

3 1761 07480095 4

# ILLUSTRIERTE LANDERKUNDE



GEORGE WESTERMANN VERLAG





















Sonntags Heide bei Bisspingen (Gemälde von H. R. Schulze).





E m a l d B a n s e

# I l l u s t r i e r t e L ä n d e r k u n d e

Herausgegeben unter Mitwirkung von Prof. J. Daneš / Oberlehrer M. Holzmann  
Prof. D. Nordenskjöld / Prof. A. Oppel / Prof. W. Schjerner / Major R. Schwabe  
Prof. E. Tieffen / Prof. W. Ule / Prof. E. Zugmayer

---



564155

4. 6. 53

GB  
54  
B35

Mit einem farbigen Titelbild  
55 Abbildungen auf 16 Tafeln  
und einer Karte

---

Copyright  
by George Westermann, Braunschweig



# Verzeichnis des Inhalts.

	Seite		Seite
<b>Erdkunde und Erdhülle.</b> Der Länder-		<b>Groß-Australien.</b> Von Prof. J. B. Danes	196
kunde zur Einführung . . . . .	1	<b>Nigritien.</b> Von Major Kurd Schwabe	207
<b>Orient.</b> Von Ewald Banse . . . . .	9	Sudan . . . . .	212
Arohetitien . . . . .	17	Abessinien . . . . .	216
Groß-Arabien . . . . .	24	Ostafrika . . . . .	218
Saharien . . . . .	30	Madagaskar . . . . .	222
Atlas . . . . .	36	Kongo . . . . .	223
<b>Europa.</b> Von Prof. Wilhelm Schjerner	42	Kapland . . . . .	225
Südeuropa . . . . .	48	<b>Ost-Südamerika.</b> Von Prof. Willi Ue	232
Westeuropa . . . . .	58	Drinoko-Tiefeland und Venezolani-	
Nordeuropa . . . . .	63	sches Küstengebirge . . . . .	237
Mitteuropa . . . . .	67	Bergland von Guayana . . . . .	238
Hintereuropa . . . . .	79	Amazonas-Tiefeland . . . . .	239
<b>Groß-Sibirien.</b> Von Prof. Erich Zug-		Brasilianisches Hoch- und Bergland	240
mayer . . . . .	86	La-Plata-Tiefeland . . . . .	244
Rußland . . . . .	88	Patagonisches Tafelland . . . . .	246
Kaukasien . . . . .	94	<b>Andina.</b> Von Prof. Willi Ue . . . . .	248
Turan . . . . .	97	Südhilenische Anden . . . . .	250
Kirgisiensteppe . . . . .	101	Bolivianisch-nordhilenische Anden . . . . .	253
Westibirien . . . . .	104	Peruanische Anden . . . . .	255
Ostibirien . . . . .	107	Ecuadorianische Anden . . . . .	257
<b>Mongolien oder Hochasien.</b> Von Prof.		Columbianische Anden . . . . .	258
Erich Zugmayer . . . . .	111	<b>Mittelamerika.</b> Von Prof. Willi Ue	260
Bergmongolei . . . . .	113	Die Landengen . . . . .	260
Tarimbecken . . . . .	115	Westindien . . . . .	264
Pamir . . . . .	116	<b>Kordilleria.</b> Von Prof. Alwin Oppel . . . . .	268
Tibet . . . . .	118	Mexiko . . . . .	268
<b>Ostasien.</b> Von Prof. Ernst Tieffen . . . . .	121	Großkalifornien . . . . .	274
Die Mandchurei . . . . .	123	Britisch-Kolumbia . . . . .	281
Das Japanische Reich . . . . .	125	Alaska . . . . .	285
Korea . . . . .	125	<b>Amerika.</b> Von Prof. Alwin Oppel . . . . .	289
Die japanischen Inseln . . . . .	127	Appalachia . . . . .	289
China . . . . .	136	Missuria . . . . .	307
<b>Indien.</b> Von Oberlehrer Max Holzmann	155	Hudsonia . . . . .	322
Hinterindien . . . . .	159	<b>Arktis.</b> Von Prof. Otto Nordenskjöld	326
Vorderindien . . . . .	170	<b>Antarktis.</b> Von Prof. Otto Nordenskjöld	333
Inselindien . . . . .	186		





## Verzeichnis der Tafeln.

- Titelbild.** Sonnige Heide bei Bispingen (Gemälde von H. R. Schulze).
- Tafel I.** **Asiatischer Orient.** Mekka mit Haram e'Scherif, der Kaaba und dem heiligen Berge Arafat (aus dem Besitz Th. Benzingers) — Iran: Landschaft der Hochebene des Innern; vorn dreschende Büffel — Anatolische Randstadt Adana.
- Tafel II.** **Afrikanischer Orient.** Südtunisische Dattelpalmoase (Lehnert & Landrock) — Saharische Dünenlandschaft (desgl.) — Marokko: Fes.
- Tafel III.** **Europa.** Südeuropa: Granada in Spanien (W. Schjerner) — Südosteuropa: Griechische Gebirgslandschaft; Pleistostal mit Delphi — Südosteuropa: Sarajewo — Nordeuropa: Fjord-Landschaft mit Stadt und Hafen Bergen.
- Tafel IV.** **Mitteleuropa.** Flachland: Holsteinische Landschaft (Gemälde von Franz Türcke) — Mittelgebirge: Riesengebirg mit Schneekoppe und Ort Krummhübel, vom Pfaffenberg aus gesehen — Hochgebirge: Jungfrau mit Jungfrauoch (Ballon-aufnahme).
- Tafel V.** **Groß-Sibirien und Mongolien.** Moskau, die Stadt Rußlands — Kaukasus: Hochgebirgslandschaft mit dem Elbrus, von Norden gesehen — Kirgisiensteppe mit kirgischem Kamelreiter (E. Zugmayer) — Mongolien: Paßlandschaft im Ruen Lun (E. Zugmayer).
- Tafel VI.** **Ostasien.** Fusijama, der heilige Berg der Japaner — Stadt und Hafen Nagasaki in Japan — Nordchina: Lößlandschaft im Gebirge südwestlich von Peking — Südchinesische Kulturlandschaft: Gebirgsdorf mit befestigten Gehöften und terrassierten Feldern (E. Gottwaldt).
- Tafel VII.** **Hinterindien und Inselindien.** Siamesische Kulturlandschaft mit Reisfeldern (G. Mahn) — Gebirgslandschaft im Badanger Oberland, Sumatra: Paß von Harau — Vulkansee Manindschu auf Sumatra — Malaiisches Dorf auf Sumatra.
- Tafel VIII.** **Borderindien.** Benares, die heilige Stadt am Ganges (Friedländer) — Himálaja-Landschaft mit Kindschindschanga — Küstenlandschaft auf Ceylon (G. Mahn).
- Tafel IX.** **Groß-Australien.** Ostaustralien: Lichter Eukalyptus-Wald, von tropischem Regenwald umgeben (J. Dancs) — Ostaustralische Küstenlandschaft: Stadt und Bucht von Sydney — Hawaii-Inseln: Honolulu mit dem Nuuanu-Tal (R. Neuhauss) — Polynesisches Insel mit Korallenriff.
- Tafel X.** **Nigritien.** Tropische Meeresküste: Viktoria mit dem Kleinen Kamerunberg (Kolonialkriegerdank) — Tropischer Urwaldfluß, Sanaga (Kolonialkriegerdank) — Tropischer Urwald (Kolonialkriegerdank) — Südafrika: Wüstenhaftes Steppengebirge (Khan-Schlucht) mit Trockenbett (R. Schwabe).
- Tafel XI.** **Ost-Südamerika.** Brasilien: Orgelgebirge in der Serra do Mar bei Theropolis (aus dem Besitz W. Ules) — Bergland im Innern Brasiliens (W. Ule). — Brasilien: Dorf in der Umgegend von Pernambuco (W. Ule) — Argentinien: Estancia in der Pampa (aus dem Besitz W. Ules).

- Tafel XII. Andina.** Hochgebirgslandschaft mit Aconcagua im Hintergrunde (aus dem Besitz R. Hauthals) — Puna de Atacama (R. Hauthal) — Peruanische Küstenkordillere mit Vulkan und mit der Stadt Arequipa (R. Hauthal).
- Tafel XIII. Mittelamerika.** Küstenlandschaft der mittelamerikanischen Berginseln: Charlotte Amalie auf St. Thomas (aus dem Besitz R. Sappers) — St. Lucia: Town of Soufrière (desgl.) — Die Stadt San José de Costarica (desgl.).
- Tafel XIV. Nordamerika.** Mexiko: Mazatlan an der Westküste (aus dem Besitz A. Oppels) — Kalifornien: Blick in den Yosemite-Park — Gebirgslandschaft bei der Goldmine Mercur, Utah (desgl.).
- Tafel XV. Amerika.** New York: Blick nach Brooklyn (Norddeutscher Lloyd) — Landschaft an der atlantischen Abdachung der Appalachen: James River in der Gegend von Richmond, Virginia (A. Oppel) — Mississippi-Delta: Kypressensumpf mit moosbehangenen Lebensseichen (desgl.).
- Tafel XVI. Polarländer.** Arktisches Küstengebirge, Nordenskjöld-Gletscher (O. Halldin) — Grönland-Küste: Eskimo mit Kajak (J. Möller) — Island: Sandisfjörd (S. Pudor).

**Karte.** Die natürlichen Erdteile (entworfen von Ewald Banse): am Schluß des Buches.



# Erdfunde und Erdhülle

## Der Länderkunde zur Einführung

Die Erdfunde, in einfach-beschreibender Gestalt eine der ältesten Wissensformen des Menschen, hat sich erst im letzten Jahrhundert unter dem belebenden Einfluß der jungen Erforschung der Natur zu einer Wissenschaft entwickelt. Früher (und meist auch jetzt noch) hing man die Kenntnisse der verschiedenen Seiten eines Landes hintereinander, ohne daß ihr Zusammenhang in viel mehr bestand als in dem gemeinsamen Bucheinband. Deshalb ließ sich die damalige Geographie mühelos in die Elemente einer ganzen Anzahl von Disziplinen zerlegen, und man konnte ihr schlechterdings nicht den Rang eines selbständigen Faches zuerkennen. Erst Alexander von Humboldt und Karl Ritter haben in zielbewußten Gedankengängen und in umfassenderem Maße als einige wenige Vorgänger eine innere Verknüpfung der einzelnen Elemente eines Landes versucht. Dabei geriet Humboldt allerdings ins Uferlose, indem er sich die Erklärung und Darstellung des ganzen Kosmos angelegen sein ließ, Ritter aber faßte die Erdfunde etwas engherzig als das Wohnhaus der Menschen auf, dessen Beschreibung er nicht seiner selbst wegen, sondern zur Erklärung der Schicksale seiner Bewohner unternahm.

Die einseitig den Menschen bevorzugende Auffassung Ritters, welche unter seinen Schülern erst recht erstarrte, wich um 1870 dem Einfluß der um diese Zeit neugeborenen Naturwissenschaften. Namentlich Oscar Peschel und Alfred Kirchhoff bekämpften erfolgreich die Auswüchse der Ritterianer. Doch erst Ferdinand von Richthofen, der die grundlegende Bedeutung der Zusammensetzung des Bodens am meisten betonte, wies der Erdfunde ihre wahren Grenzen zu, indem er sie auf die Erdoberfläche beschränkte. Im Gegensatz zur Ritterschen Auffassung bewegte sich die Geographie nunmehr eine Zeitlang zu einseitig in naturwissenschaftlichen Bahnen, was eine Reaktion der historischen Richtung zur Folge hatte, deren Träger namentlich Friedrich Ratzel war. Es standen sich somit um 1900 nach einem einhundertjährigen Kampf um die Entwicklung der Erdfunde zwei Richtungen gegenüber, eine naturwissenschaftliche und eine historische. Das Problem von damals, aus den vielen Hilfswissenschaften eine einheitliche Geographie zu schaffen, war also noch nicht gelöst.

Den ersten erfolgreichen Schritt zum einheitlichen Ausbau der Geographie tat Alfred Hettner, der keine Unterschiede nach Erscheinungsformen der Erdoberfläche wollte gelten lassen. Noch schärfer hat dann Ewald Banse den monistischen Charakter der Erdfunde betont und bis in seine letzten Folgerungen durchgeführt.

Die Daseinsberechtigung der Geographie liegt in dem Fehlen einer anderen Wissenschaft, welche geeignet wäre, die Erfahrungen über die Erde zusammenzufassen. Ohne die Erdfunde würden sie alle in den Augen des Menschen vereinzelt und ohne Verbindung dastehen. Sämtliche übrigen Disziplinen, die sich mit irgendwelchen Seiten der Erde abgeben, zerfallen die letztere in ihre elementaren Bestandteile, einzig die Geographie baut die Erde wieder aus

diesen Splittern zu jenem vollendeten Gebäude auf, als das sie uns in der Natur auf Schritt und Tritt vor Augen kommt. In der Vereinigung der irdischen Elemente zur „Natur“, also zur Landschaft, liegt der Kern der geographischen Auffassung und Darstellung. Das Unsichtbare kann nicht als Gegenstand der letzteren angesehen werden, will man nicht ins Uferlose hineinreiten. Damit ist die Lufthülle die obere, die Bodendecke sowie ihre Wasserschicht die untere Grenze der Erdkunde und bildet nebst dem, was zwischen beiden daliegt, fliegt und krecht, die Erdhülle und den Gegenstand unserer Wissenschaft. Die mathematischen Vorgänge im unendlichen Weltall und die geheimnisvollen, strenger Beobachtung unzugänglichen Zustände im Innern der Erde stehen in keiner enggeknüpften Verbindung mit den Erscheinungen der Erdhülle und gehören darum nicht ins Bereich der Geographie.

Innerhalb der Erdhülle aber ist jeder Gegenstand und jeder Begriff ganz ohne Ausnahme geographischer Betrachtung wert, sobald er einen organischen Bestandteil seiner Umgebung darstellt, d. h. sobald er sie beeinflusst und von ihr beeinflusst wird. Die erdkundliche Behandlung befaßt sich also niemals mit einem Gegenstand aus der Erdhülle allein und an und für sich, sondern sie wird nur durch gleichzeitige Beschäftigung mit mehreren Dingen möglich, an welche sie unter dem einheitlichen Gesichtswinkel der gegenseitigen Bezugnahme, also auch ihrer Lokalisierung und Begründung herantritt. Die Erdkunde ist mithin nicht eine gegenständliche, sondern eine rein geistige Wissenschaft, die aber durchaus nicht der Anschauung in der Natur entbehren kann. Sie besitzt zwar bestimmte Grenzen ihrer Wirksamkeit (Erdhülle), aber kein eigenes Stoffgebiet. Die Geographie übernimmt ihr Material aus den gefälligen Händen der Spezialdisziplinen (von der Geologie, Meteorologie und Botanik angefangen bis zur Anthropologie und Geschichte) und verarbeitet es nach den einzig ihr allein eigentümlichen Grundsätzen.

Die Einheitlichkeit des geographischen Gesichtswinkels bedingt natürlich, daß auch die Geographie selber eine einheitliche, eine monistische Wissenschaft ist. Unterscheidungen in ihr kann man nur insoweit machen, als sie in der Vereinigung aller geographischen Faktoren, also in der Erdhülle selber vorgezeichnet sind, d. h. in Erdteile, Länder, Landesteile, Gaue und Plätze. Die Erdkunde zerfällt aber nicht in eine naturwissenschaftliche und eine historische Richtung. Sie gliedert sich auch nicht in Allgemeine Erdkunde und Länderkunde. Jene nämlich stellt (nach der Meinung des Herausgebers) nichts anderes dar als einen Versuch, der Geographie ein eigenes Stoffgebiet zu retten, das sie jedoch nun einmal nicht besitzt; die Länderkunde aber ist eben die Geographie selber.

Die Gliederung der Geographie muß geographisch sein, sie darf sich nicht an den Stoff halten, sondern an die ihm übergeordnete Methode. Die Verbindung sämtlicher erdkundlichen Elemente einer in sich abgerundeten Erdstelle, ihre geographische Quersumme, ist das Milieu, und nach ihm nur kann man die Erdhülle gliedern. Das feste Land der Erdoberfläche besteht demnach aus einer Reihe von Erdteilen, deren jeder sich von den anderen durch ein bestimmtes, nur ihm eigenes Milieu unterscheidet. Die Feststellung und Schilderung des Milieus ist die letzte Aufgabe der Geographie, mit deren Lösung ihr Werk getan ist.

Dringt man in die Natur und Kultur der uns schon in den ersten Schuljahren eingepaukten fünf „Erdteile“ näher ein, so erkennt man bald, daß die meisten von ihnen aus Stücken bestehen, welche nicht die geringste Ähnlichkeit miteinander besitzen. Am auffälligsten tritt das bei Asien zutage. Es gibt keine asiatische Landschaft schlechthin, und es gibt keinen asiatischen Volkscharakter. Was manche vielleicht hierunter verstehen möchten, ist nichts als ein ganzes Sammelsurium einander durchaus fremder Begriffe. Der Nordwesten weist nur mit Rußland enge



Berwandtschaft auf, der Südwesten mit Nordafrika, und beide weichen völlig vom Süden und Osten Asiens ab, zu dem sie nicht die geringsten Beziehungen unterhalten.

Deshalb ist es notwendig, die feste Erdrinde in neue Erdteile zu gliedern, ein Versuch (nur ein Versuch!), der in diesem Buche zum erstenmal zielbewußt und begründet sowie von einer Anzahl Fachkennner ausgeführt weiteren Leserkreisen dargeboten wird. Der Neuheit des Gedankens wäre besser gedient gewesen, wenn sich ein einzelner allein des Unternehmens unterzogen hätte. Aber nach der Ansicht des Herausgebers erfordern es die sachliche Zuverlässigkeit und die lebendige Anschaulichkeit, die man von einer guten Geographie verlangen muß, daß nur solche Köpfe die Erdteile geographieren, welche dieselben aus eigener Anschauung und aus langjähriger literarischer Arbeit gründlich kennen. Bloß durch bereitwilliges Eingehen der Mitarbeiter auf die Anschauungen des Herausgebers war es möglich, das Werk in seiner gegenwärtigen Verfassung herauszubringen, weshalb den Herren an dieser Stelle von Herzen Dank gesagt sei.

Die Verbindung der drei großen Elemente der Erdhülle (Land, Wasser, Luft) ist der Ausdruck des gegenwärtigen Zustandes in den Wandlungen unseres Planeten, die mit erstaunlicher Langsamkeit, aber unabwendbar auf ein Schwinden des Wassers und der Luft hinsteuern. Augenblicklich jedoch sind die drei Elemente noch innig miteinander verflochten: Land und Wasser stoßen in millionenfachem Wechsel zusammen, in Form von Sinkstoffen ist das Land überall im Wasser der Meere, Seen und Flüsse enthalten, das Feuchte durchdringt das Trockene als Sicker- und Grundwasser, die Luft durchzieht die Eingeweide der Erde in Höhlen und Gängen bis in beträchtliche Tiefen und wird anderseits von Wasser in Wolken-, Regen-, Schnee- und Eisform durchwandert. Diese untrennbare Vermählung ist die Grundlage der Einheitlichkeit der Geographie.

Während die Luft vorwiegend die äußere Schicht der Erdhülle bildet, teilen sich Land und Wasser hauptsächlich in die Unterschicht und bilden vermöge ihrer größeren Festigkeit das Laufbrett aller Lebewesen. Gegenwärtig nimmt das Wasser als zusammenhängende Masse von gleichhohem Spiegel gut zwei Drittel der Erdoberfläche ein und gliedert sich in drei Hauptbecken oder Weltmeere, den Atlantischen, den Indischen und den Großen Ozean, deren jeder ein eigenes System von Strömungen besitzt. Das Land (146 Mill. qkm) ist im Gegenßatz zu ihm in verschiedene Festen zerteilt. Die Westfeste umfaßt 31% davon, die Ostfeste 69%, und beide gruppieren sich um das arktische Binnenmeer und den mittleren Atlantischen Ozean.

Wie die große Insel Grönland vermöge der Verbindung durch eine reiche Inselfur als Glied der Westseite kann angesehen werden, so Australien als ein Anhängsel der Ostfeste. Innerhalb der beiden Festen heben sich jene Teile, welche landdicht miteinander zusammenhängen, als Kontinente oder Festländer ab: es sind der amerikanische und der asiatisch-europäisch-afrikanische. Ihre weitere Gliederung in Erdteile mit eigenem Milieu wird durch die Verschiedenheiten der Landformen, des Klimas und der Pflanzenwelt bestimmt sowie durch die Mannigfaltigkeit der größtenteils hierdurch bedingten menschlichen Verhältnisse.

Das Land der Erde gliedert sich durchweg in zwei verschiedene Entstehungstypen. Entweder befinden sich seine Gesteinschichten noch im ursprünglichen Lagerungsverhältnis und liegen ziemlich wagerecht da, oder aber sie sind infolge der Schrumpfung des Planeten in Falten geworfen. Die erste Art neigt mehr zur Bildung flacher Landformen und kann gemeinhin nur durch Brucherscheinungen zu beträchtlichen Höhenunterschieden umgestaltet werden. Der andere Typus

artet seiner Entstehung nach viel mehr zur Bildung von hohen Gebirgen und nimmt meist bloß mit Hilfe einer Decke von lockeren Aufschüttungen ebeneren Charakter an. Diese beiden Baueisen erzeugen von Grund aus in den Landfesten bemerkenswerte Unterschiede und stellen die wagerecht gelagerten Nigritien, Süd-Orient, Vorderindien, Westaustralien und Ost-Südamerika den anderen Theilen gegenüber. Das spricht sich im Charakter ihrer niedrigen, hafennarmen Steilküsten aus, in der schlechten Schiffbarkeit der Unterläufe ihrer meisten Flüsse, in den vorwiegend horizontalen Linien der Landschaft und in manchen anderen Kennzeichen.

Im Widerspiel zu ihnen bilden die Faltengebirgsteile die Firste der beiden Landfesten. Die östliche wird von einem westöstlich gerichteten Höhengürtel gequert, der sich vom Atlas und den Pyrenäen über die Alpen und Kleinasien, über den Thian-Schan und den Himälaja bis zum Großen Ozean zieht. Er trennt die Schollenländer des Südens von den vorwiegend aus lockeren Aufschüttungen bestehenden Gegenden des Nordens. Der Faltengürtel schmilzt gen Sonnenaufgang zu stattlichen Breiten an und zerfließt zuletzt in einen Schleier von Gebirgsketten, welcher den Ostrand der Ostfeste bildet und teilweise schon in langgezogene Inselgirlanden aufgelöst ist. Diese aber stellen den organischen Zusammenhang mit der Westfeste dar, denn sie gehen, im Norden nur wenig unterbrochen, im Süden über den Erdteil Antarktis weiter zerrissen, zu dem ebenfalls gefalteten Höhengürtel des amerikanischen Kontinents über. Gerade wie der ostfestliche Schleier der Gebirgsketten zieht dieser westfestliche in vorwiegend nord-südlicher Richtung. Beide umklammern mit ihren gewaltigen Scheren den Großen Ozean und stellen sich in einen scharfen Gegensatz zu dem quer zu ihnen ziehenden westöstlichen Höhengürtel, was sich namentlich in klimatischen Dingen sehr bemerkbar macht. So z. B. dringt der Einfluß des Großen Ozeans nur ganz wenig in den amerikanischen Kontinent hinein, und dieser letztere entsendet seine großen Ströme in das Atlantermeer.

Ihren besonderen Charakter und Gestaltung der Formen erhielt und erhält die Erde erst durch das Klima, dessen Vorgänge im letzten Grunde durch die von der Sonne ausgehende ungleiche Erwärmung der unteren Luftschichten verursacht werden. Da die Bahn, in der unser Planet die Sonne umwandelt, nicht mit der Ebene seines Äquators zusammenfällt, sondern durch einen Winkel von  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  von ihr getrennt verläuft, so entsteht allorten eine deutliche Trennung des Jahres in Jahreszeiten von verschiedener Dauer, Temperatur und Beleuchtung, Unterschiede, die sich vom Gleicher nach den Polen zu wesentlich verschärfen und einander auf der Nord- und Südhalbkugel zu gleicher Zeit regelmäßig entgegengekehrt sind. Der stärksten und längstdauernden Sonnenwirkung in den niederen Breiten entspricht eine erhöhte Temperatur, der kürzesten und schwächsten Bestrahlung an den beiden Polen des Planeten eine starke Kälte.

Die bedeutende Erhitzung der niederen Breiten erzeugt ein Emporsteigen ihrer Luft, während die Erkaltung der höheren ein Zusammenziehen und Herabsinken bewirkt. Infolgedessen fließt die Luft von dort nach hier, aber nur in den oberen Schichten, wogegen in den tieferen zum Ausgleich eine Gegenströmung bemerkbar wird. Bringt man hiermit die Tatsache zusammen, daß die bewegte Luft durch die Achsendrehung der Erde auf der Nordhalbkugel nach rechts, auf der südlichen aber nach links abgelenkt wird, so besitzt man das Geheimnis der gesamten Luftzirkulation.

Im Winter erkaltet die Nordhemisphäre, und namentlich die Luftsäulen über den besonders kalten Festländern verwandeln sich in Hochdruckgebiete, von denen nach allen Richtungen Winde ausgehen. Das nordöstliche Sibirien ist dann mit einem Januarmittel von  $45^{\circ}$  unter Null die kälteste Gegend der Erde. Nach Süden



fließen überall nördliche Winde, Nordost-Passat, Nordost- und Nordwest-Monsun genannt. Über dem Norden des Atlantermeeeres und des Großen Ozeans aber entwickeln sich Zyklonen, die ihrerseits Winde ausaugen und für die Benetzung der Westküsten Europas und des nördlichen Nordamerikas von Bedeutung werden. Auf der Südhalbkugel hingegen herrscht winters infolge der größeren Sonnenstrahlung Luftausföckung vor, namentlich über den erhöhten Landgebieten. — Zum Sommer wechselt das Bild sein Aussehen. Die Südhemisphäre ist kühler und in ihren bewohnten Teilen fast überall ein Hochdruckraum. Die nördliche Halbkugel dagegen erhöht sich über seinen Festlandmassen bedeutend (Sahara, Arabien, Iran um 30° Julimittel) und saugt von den Antizyklonen über dem Nordosten des Großen und der Mitte des Atlantischen Ozeans sowie von jenen der Südhemisphäre Luft an (in Indien und Ostasien Monsun genannt).

Diese Luftbewegung bedingt im Verein mit der Erwärmung und dem Wechsel von Meer und Land die Verteilung der Niederschläge in der Lufthülle. In der Nähe des Äquators häufen sich die Gebiete mit hohen Regenmengen, in den subtropischen Zonen nehmen sie beträchtlich ab, weil hier die Hauptwinde von kühlerer Breite herbeiwegen und ihren Wasserdampf deshalb nur an entgegenstehenden Küstengebirgen (die also noch kühler sind) verdichten können. In den gemäßigten Gegenden steigen die Niederschlagsziffern wiederum an, um polwärts nochmals abzunehmen.

Diese Feuchtigkeitsverteilung spiegelt auch die Verbreitung der Pflanzenwelt wider. In den beiden regenreicheren Zonen bilden sich die Verwitterungs-erden im Verein mit Wasser und verwesenden Pflanzenteilen zu fruchtbarem Humus um, der im Naturzustande gewöhnlich Wälder von Laub- oder Nadelbäumen und Büsche trägt. Die Subtropen sind in ihren niederschlagsärmsten Teilen pflanzenleere Wüsten, neben denen die trockenen Steppen vorherrschen, während Wald und Busch nur in den feuchteren Gebirgen gedeihen. Die polaren, vereisten Gegenden der Erde entbehren der Kälte wegen überhaupt aller Pflanzen; bloß an ihren Rändern vermögen unscheinbare Kräutlein kümmerlich zu gedeihen.

Von der vielgestaltigen Tierwelt der Erde hat sich nur ein einziges Glied vermöge seiner zielbewußten Verstandeskkräfte zum Beherrscher der Länder und Meere aufgeschwungen, der Mensch. In irgendeinem günstigen Klima entwickelte sich ausgangs der mittleren Tertiärzeit aus höheren Affen ein Zweig mit aufrechtem Gang, bildete am Ende des Tertiärs ein besonderes Gehirn, vervollkommnete dieses in der ersten Hälfte der Eiszeit und verzweigte sich durch Wanderungen und Anpassung an die verschiedensten Klimate in eine Anzahl Rassen, die noch beständig in Umänderung begriffen sind. Die ältesten Kulturen in höherem Sinne erzeugten anscheinend die Hetiter, die Mongolen und die Berber, begünstigt durch die für Ackerbau hervorragend tauglichen, zu fester Arbeit zwingenden Schwemmlandebenen in den Tälern der Ströme Euphrat, Tigris, Karün, Dschihän und Eßhän, in denen des Hoangho und Jangtsekiang sowie in jenem des Nil. Andere ebenso oder ähnlich ausgestattete Gebiete folgten bald, so die Täler des Indus, Ganges und Brahmaputra und auch Südarabien, und es entwickelten sich schon in grauester Vorzeit von diesen Kulturkreisen Handelsverbindungen in rohere Länder, durch welche hier wieder neue günstige Schollen aufgeschlossen wurden, wie z. B. in Mexiko, Peru, Guinea-Afrika (Atlantis), Hinterindien, Sunda-Inseln, Ägäis, Italien.

Unsere genauere Kenntnis von den Rassen der Menschen steht noch auf sehr schwachen Füßen, zumal uns die jüngere Kritik dartut, wie mangelhaft Bezeich-

nungen sind als zwei so gebräuchliche Begriffe wie Arier und Semiten, die nur sprachliche Gemeinschaften betreffen, nicht aber körperliche. Die Reste einer während der Eiszeit auch über Europa verbreiteten Urrasse finden wir auch heute noch in den Buschmännern und Hottentotten Südafrikas, wohin sie von den später nach Nigritien eingewanderten Negern zurückgedrängt wurden. Ziemlich scharf hebt sich die mongolische Rasse ab, wenn man die sprachlich zu ihnen gehörigen, körperlich aber völlig europäisierten Madjaren Ungarns abrechnet. Doch auch bei ihnen verliert sich der bekannte Mongolentypus nach Westen hin recht stark. Sie nehmen den größten Teil des asiatischen Festlandes ein. Einen Zweig von ihnen, der aber meist ein abweichendes Aussehen angenommen hat, bilden die Indianer des amerikanischen Kontinentes und die nur im höchsten Norden haufenden Eskimos. Die Indianer haben, namentlich in der Nordhälfte des Festlandes, die besten Räume in den letzten Jahrhunderten an die Europäer abtreten müssen. Recht klar unterscheiden sich gleichfalls die Neger von den übrigen Rassen, die Bewohner eines eigenen Erdteils, Nigritiens, durch Sklavenhandel aber in großer Zahl auch nach dem Osten des amerikanischen Kontinents übergeführt.

Von ihnen allen heben sich durch hellere Färbung, schöneren Körperbau und geistige Regsamkeit die Bewohner Europas und des Orients ab, unter denen die Rassenkreuzung anscheinend am verwickeltsten gediehen ist. Den Kern bildet offenbar eine den Norden und Osten des Mittelmeeres umspannende, hauptsächlich durch die Größe ihrer Nase ausgezeichnete Rasse, die man nach ihren ältesten Kulturträgern die *hetitische* nennen kann. Bis nach Iran hinein ist sie der Grundstock der Bevölkerung, doch hat sie von späteren Einwanderern verschiedene fremde Sprachen übernommen, so auf der Iberischen und Pyrenäischen Halbinsel Romanisch, auf der Balkanischen Griechisch, in der Anatolischen (mongolisches) Türkisch, in Armenien und Iran arische Zungen, in Syrien und Mesopotamien arabische Dialekte. Im Süden stoßen an sie die Libuberber, die leidlich einheitlich zusammengebraute Rassenmischung des Afrikanischen Orients, und die Araber, ursprünglich nur in ihrem Halbinselland wohnhaft, aber schon seit Jahrtausenden in die nördlich und westlich benachbarten Länder auswandernd. Nördlich von den Hetitern sitzen die Kelten und Germanen, unter deren Leitung in Amerika und Nordbilleria ein neuer verwandter Schlag im Entstehen begriffen ist, und die ihnen nahestehenden Slawen, deren Ausbreitungsdrang viel für die Zukunft verspricht.

Spezialrassen haben sich, wohl in Anlehnung an die Nachbarn, in Australien und von Indien bis nach Polynesien entwickelt. Weniger als die sehr alten, dunklen *Drauida* Vorderindiens gehören dahin die Aisch redenden *Hindu*, die ihnen nahestehenden, aber z. T. mehr mongolischen *Hinterindier*, die *Malaien* der Sunda-Inseln nebst den von ihnen abgezweigten *Mikronesiern* und *Polynesiern* und schließlich die dunklen *Papua*. In Australien haben die schwarzen Eingeborenen fast alles Land verloren und an die Europäer abtreten müssen. —

Die Herrscher der Erde sind gegenwärtig die Europäer und ihre Abzweiger. Sie haben die stärkste und in breitere Schichten dringende Geisteskultur entwickelt (voran die Deutschen), wenngleich sie an Tiefe einige fremde nicht besonders übertrifft, und die größte Realkultur geschaffen (an der Spitze die Engländer), die im Verkehr eine erstaunliche Verkleinerung der Erdhülle bewirkte. Die Europäer sind der erste Kulturfreis, der zielbewußt an die Erforschung aller Geheimnisse des Planeten herantreten ist, der sämtliche Völker einander nähert und den regsten Austausch aller vermittelt.



Der Hauptgrund dieses Weltverkehrs ist die verschiedenartige Ausstattung der einzelnen Länder mit Naturschätzen und der Drang, sie zur Hebung der Lebensführung untereinander auszutauschen. Namentlich die wertvolleren Ackerbauerzeugnisse (Korn, Reis, Baumwolle, Tabak, Wein, Früchte), die edlen Steine und Metalle sowie die Industriebedingungen Kohle und Eisen sind die wichtigsten Gegenstände des Welthandels. Durch sie gelangten Ackerbauländer wie China, Vorderindien, Südrußland, Amerika und Argentinien zu hoher Bedeutung, während Bergbaugebiete wie Südafrika, Amerika, Kordilleria, Belgien, Nordwestdeutschland, England und Tunisien durch bedeutende Ausfuhr nach mineralärmeren Ländern wesentlichen Einfluß und Wohlstand errungen haben. Verkehrsleichtigkeit durch Meernähe, Mineralreichtum und gemäßigtes Klima erzeugen zusammen die Grundlagen hochentwickelter Industrie, in der sich die mittleren Gegenden Amerikas, England, Belgien, Deutschland sowie Teile der meisten anderen europäischen Staaten auszeichnen. Von hier aus geht ein ununterbrochener Strom von Fabrikzeugnissen in alle Welt, und seine Gerätschaften dringen oft eher zu unbekannten Volksstämmen als die kühnsten Forscher. Die moderne Maschinenproduktion ist allerdings anderseits auch auf dem besten Wege, die oft wundervollen, immer aber eigenartigen Gegenstände der fremden Völker zu erdrosseln und alle Welt mit einer einheitlichen und praktischen, jedoch hierdurch höchst langweilig werdenden Zivilisation zu übertünchen.

Am unberührtesten sind im allgemeinen noch die Steppen- und Viehzuchtländer. Zu ihnen gehören große Teile des Orients, Mongoliens, Australiens, Süd- und Ost-Afrikas, Kordillerias, Andinas und Argentinens. An sie reihen sich auch die kümmerlichen Jägerei- und Fischerei-Striche der polaren Teile der Ost- und Westküste. Vornehmlich der Fischerei dienen die Nord- und Ostsee, das Mittelmeer, die Gewässer Amerikas und Kordillerias, Madagaskars, Indiens und der Westküste des Großen Ozeans.

Die ganzen Haupt-Wirtschafts-Länder werden durch den Weltverkehr untereinander in Verbindung gesetzt. Auch er ruht fast völlig in europäischen Händen. Namentlich der Atlantische Ozean, die Mittelstraße der um ihn gruppierten West- und Ostküste, weist die größte Zahl von Dampferlinien und Segelrouten auf. Nach ihm kommen die Seewege durch den Sueskanal nach Indien, Ostasien und Groß-Australien, wozu sich demnächst diejenigen durch den Panamakanal nach der Westküste des amerikanischen Kontinents und des Großen Ozeans gesellen werden. Die bedeutendsten Landlinien mit Eisenbahnen durchqueren Europa nach allen Richtungen und setzen es durch Groß-Sibirien mit dem Stillen und demnächst auch durch den Asiatischen Orient mit dem Indischen Ozean in Verbindung. Eine ebenfalls im Bau begriffene Bahn durchzieht das afrikanische Festland, viele andere den amerikanischen Kontinent. Überall aber werden mit steigender Schnelligkeit neue Eisenbahnen gebaut und Flußdampfer eingestellt, durch welche in vielen Ländern mit bisher unentwickelten Verkehrsmitteln eine schnelle und billige Absatzgelegenheit für Waren geschaffen und damit vielfach überhaupt erst der Anstoß zu regerer Wirtschaftsbetätigung gegeben wird.

Das ist in großen und der Kürze des Raumes halber nur groben Zügen die Entwicklung und das Aussehen der Erdhülle unserer Tage. Unnähernd 1700 Mill. Menschen bewohnen den Planeten, und für ihr steigendes Wachstum läßt sich noch gar keine Grenze absehen. Platz ist allerdings noch reichlich für mehrmal soviel vorhanden, kommen doch gegenwärtig nur  $11\frac{1}{2}$  Personen auf den Quadratkilometer, wobei jedoch zu beachten ist, daß sehr weite Teile der Landflächen unbewohnbar sind.

Das gegenseitige Verhältnis der heutigen Menschheit kennzeichnet sich durch eine erstaunliche Expansion der weißen Rassen und ein Unterliegen und Sichvertheidigen der farbigen. Soweit die Ausbreitung der Weißen sich aufs kulturelle Gebiet beschränkt, ist sie berechtigt und wird auch wohl die anderen allmählich gewinnen. Bedenklich aber ist die politische Expansion der Europäer, die in ein 3. T. gar zu eifriges Wettrennen nach Kolonialbesitz ausgeartet ist. Sie hat England zur größten Weltmacht erhoben (mit 30 Mill. qkm), zur Beherrscherin aller Arten des Weltverkehrs. Ihr kommt Rußland an Ausdehnung nahe (22 Mill. qkm), doch weder an Ausnutzung seines Besitzes noch an Macht, Kultur und Ansehen. Frankreich ( $7\frac{1}{2}$  Mill. qkm) ist der Typus des länderrhungrigen Eroberers, dem es an Nachwuchs fehlt, um das Erworbene zu besitzen.

Indem die europäischen Völker sich an den farbigen bereichern, stärken sie aber deren Kraft und erziehen sie (wider Willen) zur Gegenwehr, wovon Japan das glänzendste Beispiel bildet. Es ist deshalb anzunehmen, daß im Lauf der Jahrhunderte ein farbiges Volk nach dem anderen sich freimachen dürfte von europäischer Bevormundung und versuchen wird, durch eigene Kraft zu bestehen, was zunächst allerdings wohl nur von den hellerfarbigen Völkern zu erwarten ist, voran von den Orientalen, Indiern und Ostasiaten.

**V**erlag und Herausgeber sind der Ansicht, mit dieser Illustrierten Länderkunde allen Freunden der Geographie eine Gabe darzubringen, die viele von ihnen schon öfters schmerzlich vermißt haben dürften. Das Werk behandelt nicht bloß als erstes die Erdhülle nach ihren natürlichen Erdteilen, sondern es hebt sich auch dadurch aus der Masse heraus, daß es die einzige moderne Geographie des Planeten in mittlerem Umfang und mäßiger Preislage darstellt. Denn während es eine Anzahl umfangreicher, mehrbändiger Werke über die Erde schon gibt, fehlte bisher ein kürzergefaßtes Handbuch, das in lebhafter Form die wesentlichsten Züge der Länder zum Ausdruck bringt. Fachgeographen mag die Illustrierte Länderkunde zu gelegentlichem Nachschlagen dienen, Amateurgeographen und den weiteren Kreisen als feste Kost nach leichter Romanlektüre, Studenten als knappes, inhaltreiches Lehrbuch der Geographie. Einem jeden aber sollte das Buch ein Anreiz sein zu eigenen Wanderungen und Reisen, nicht zuletzt jüngeren Leuten ein Begleiter auf moosigem Waldpfad und sonniger Heide.

Schließlich möge man es auch als eine Jubiläumsgabe zur Jahrhundertfeier ansehen, welche die moderne Geographie dem unerhörten Aufschwung Deutschlands seit hundert Jahren darbringt. Damals, 1813, ein loses Sammelsurium von Tatsachen mehr oder weniger verbürgter Natur, ohne Geist und ohne Kenntnis der ganzen Erde zusammengeschrieben, steht die Geographie heute, 1913, als ein stolzes Gebäude mit blanker Fassade da, mit fast durchweg gut erschlossenen Räumen. Davon soll das vorliegende Werk zeugen, was erst durch einen Vergleich mit einem biedermeierischen Geographiebuch recht klar hervortritt. Daß es im Innern des Hauses vorläufig noch stürmisch aussieht, hat nach außen hin nicht soviel zu bedeuten, da diese Kämpfe immerhin um sehr intime Fragen ausgefochten werden.



# Orient / Von Ewald Banse

Der Orient ist der älteste aller Erdteile. Denn in ihm liegen die Wurzeln unserer Kultur, auf seine Völker führen unsere geistigen Bestrebungen zurück und unsere Versuche, die Geheimnisse der Erdhülle zu entschleiern. Im Morgenlande zuerst scheinen menschliche Wesen ihres Menschentums sich bewußt geworden zu sein und schufen jene Gesittungsformen, die wir Kultur nennen. Der Orient ist der Nabel der Landoberfläche des Planeten, ist das Mittelstück ihrer größten Landversammlung und besitzt die wichtigste aller Welthandelsstraßen. Um seinen Besitz streiten heute die Mächte der Erde mit Feder und Schwert, auf seinem Boden kämpfen die beiden Seelen, die in des Menschen Brust nisten: Stillstand und Rückschritt, dargestellt durch die lähmende heiße Trockennatur und den Islam, beide angegriffen vom Abendland und dessen frischem Draufgängertum.

Der Orient ist der älteste aller Erdteile. Deshalb soll seine Darstellung dieses Buch der Länder eröffnen.

Orient ist alles Land, das durch ein heißes Trockenklima während mindestens zwei Dritteln des Jahres und durch den hiervon bedingten Besitz weiter, nirgend ganz fehlender Steppen zu einem Länder- und Kulturganzen vereinigt wird, so daß es sich von den Umländern deutlich als ein Gemeinsames, als ein Erdteil abhebt. Das Pflanzen-, ja selbst das Tierleben und mehr noch die Kultur der Bewohner stellen sich infolge einheitlicher Äußerungen der Natur als ein in sich selber ziemlich einheitlicher Kreis dar, in dem man vielen Zügen begegnet, welche die umliegenden Erdteile ganz vermissen lassen oder doch nur stark entstellen aufweisen.

Wohl kein Erdteil (außer den arktischen) zeigt deutlicher den allgewaltigen Einfluß des Klimas auf den Boden und seine Bewohner als das Morgenland. Deshalb scheiden es auch weniger die Eigenheiten der Oberfläche von den Nachbarn als die unsichtbaren, aber höchst wirksamen Trennungswänden der Lufthülle und ihrer verschiedenartigen Folgen. Immerhin ist im Norden und Osten des Asiatischen Orients die sperrende Wirkung der Bodenaufwölbungen so stark, daß die Abfälle der dortigen Gebirge, zum einen Teil von Meeren, zum anderen von Niederungen begrenzt, hervorragende Naturscheiden bilden. Im Süden des Afrikanischen Orients hingegen geht die Landoberfläche der Sahara ohne merkliche Gesteins- und Formunterschiede in jene Nigritiens über, während erst die zunehmende Feuchtigkeit des Klimas und die Verschiebung der Regenzeit in den Sommer starke Unterschiede hervorrufen, die sich dann auch in der Zusammensetzung der lockeren Erdkrume oder gar in ihrem erstmaligen Auftreten überhaupt äußern.

Gegen den Atlantischen Ozean, das Mittelmeer und den Inderozean ist der Orient von den anderen Erdteilen durch Küsten getrennt. Auf weiteste Strecken kehren sie der Salzflut niedrige Steilwände entgegen, deren sandiger Vorsaum oder klippige und untiefe Gewässer der Schifffahrt so ungünstig wie möglich sind. Wo aber die Abfälle gefalteter Gebirge nahe ans Meer treten, dort ziehen sie meist parallel zum Strand dahin, sind deshalb gewöhnlich ebenfalls hafentarm und bieten zudem nur in Aus-

nahmesfällen leichtere Zugangswege ins Innere. Einzig an der Nordostküste Tuniens und der Westseite Anatoliens bohren sich Gebirgsraupen gerade ins Meer hinein, so daß hier Querküsten entstehen, die gute Naturhäfen bauen, vorzügliche Straßen ins Binnenland eröffnen und damit die Grundlagen dichter menschlicher Siedlungen erzeugen.

Der Orient umfaßt 16,8 Mill. qkm, also mehr als den neunten Teil des Landesbesitzes der Erde, aber nicht ganz ein Fünfundzwanzigstel von dessen Bewohnern. Es leben durchschnittlich nur  $3\frac{1}{2}$  Menschen auf dem Quadratkilometer, d. i. bloß ein Drittel der Volksdichte der Erde. Diese ungünstigen Verhältnisse sind ebenfalls ausschließlich durch die Trockenheit des Klimas bestimmt, jenes großen Stundenzeigers des Morgenlandes. Deshalb auch nimmt die orientalische Menschheit gegenwärtig nicht den Rang ein, der ihr nach der Größe und der Weltlage ihres Erdteils zükäme. Vielmehr bildet sie auf Erden augenblicklich denjenigen Kulturkreis, der in bewußter und planmäßiger Ablehnung des abendländischen Fortschritts den Rückfall in überwundene Kulturstufen predigt und im Ticken der rastlosen Weltuhr die Arretierung vorstellt, welche den Galopp in Schritt zu zügeln bestrebt ist und den modernen Völkern einen Teil von deren Vorwärtsdrang raubt, indem dieser zur Überwindung des orientalischen Beharrens muß verbraucht werden.

**W**ährend weite Striche des südlichen Orients schon seit Urzeiten der Erdentwicklung den Teil eines Festlands bilden, so daß hier, in der mittleren und südlichen Sahara nebst Arabien, fast nur sehr alte Gesteine an der Zusammensetzung der Oberfläche teilnehmen, ist der nördliche Orient erst in der Tertiärzeit aus dem Meer emporgetaucht. Hier finden wir deshalb junge Steinmassen, namentlich lockere, wasserdurchlässige Kasse, deren kahle Flächen sehr zu Karstbildung neigen, während ihre Verwitterungserde gewöhnlich eine fruchtbare Ackertrume ergibt. Besteht der südliche Orient ausnahmslos aus Schichten, die seit der Entstehung ihre Neigung nicht veränderten und mithin mehr oder minder wagerecht lagern, so begegnen im Bereich der jüngeren Landbildungen ausgedehnte Auffaltungen der Gesteinsrinde in Form von Kettengebirgen, welche mit denen Südeuropas und Mongoliens in baulichem Zusammenhang stehen, oberflächlich aber durch Einschnürungen (wie vor den Pamir) oder durch Meereseinbrüche von ihnen getrennt sind.

Diese beiden Unterschiede im Gesteinsverband des nördlichen Orients gegenüber dem südlichen machen sich in mannigfacher Hinsicht geltend. Im Süden beherrschen die wagerechten Linien das Landschaftsbild, nicht bloß in der tischglatten Steinwüste vom Hammäda-Typus, sondern ebenso sehr im talzerrißenen Tafelland und im Hochgebirge. Alle Erhebungen der Oberfläche streben in fufenförmigen Abfällen nach der Verbindung mit dem ebenen Umland, so daß die senkrechten Linien meist nicht recht zur Geltung kommen. Sämtliche Gebirge sind hier durch Absinken ihrer Umgebung entstanden, während sie selbst stehenblieben, sich nur wenig senkten oder gar etwas in die Höhe schoben. Das Landschaftsbild hat etwas Eintöniges, das aber nicht kleinlich wirkt, sondern in Verbindung mit einer meistens hochgradigen Trockenheit der Luft einen majestätischen Charakter annimmt, Einflüsse großen Maßstabes ausübt und alle Wirkungen mit der unerbittlichen Logik der Einseitigkeit zu extremem Ende führt. Wo hier Wüste ist, da ist entseßlich todesstille Wüste; wo Steppe raschelt, da rollen vor dem suchenden Auge der Karawane viele Tagereisen lang die bekrauteten Erdwellen dahin; wo Dasen rauschen, da schreit die ganze Vegetation in üppiggrüner Brunst wallender Wedel und geiler Triebe.



Erst im Norden, in den Faltengürteln, wo Berge mit schrägen Böschungen und Kämme mit beidseitigem Abfall emporragen, rückt die senkrechte Linie in den Mittelpunkt der Landschaft und führt ein Element der Abwechslungsfreudigkeit herbei und der Unterschiedlichkeit auch in den größten Ausmaßen, die beide dem Süden fast völlig fremd sind. Kann hier ein und dieselbe Gesteinschicht auf Hunderte von Kilometern die Oberfläche bilden, wobei Landformen nur im kleinen aufzutreten vermögen, so begegnet im Norden infolge der Auffaltung der Erdschörbe ein häufiger Wechsel der Schichten, der sowohl auf das Bild der Gegend wie auch auf den Geist seiner Bewohner nicht ohne Einfluß geblieben ist. Während die südliche Landschaft zu stummem Staunen zwingt, das von Gefühlen des Grauens durch einige Zwischenstufen bis zu apathischer Gleichgültigkeit wechselt, während sie fast nur unter dem magischen Banne der Sonne bunte Farben gewinnt: ergötzt die Szenerie des Nordens das Herz des europäischen Beobachters und macht sein Auge leuchten vor erquickender Lust. Sie erwärmt ihn, denn sie zeigt ihm vertraute Bergformen und bachdurchrauschte Waldtäler.

Zur Begründung der Einheitlichkeit zwei so verschiedener Landschaftsformen als Orient fehlt nun aber auch nicht eine sie beide verbindende Übergangstufe. Im nördlichen Morgenlande nämlich treten überall zwischen zwei meist weit auseinanderliegenden Gebirgsstämmen breite Hochebenen auf. Ihr ursprünglich ebenfalls von Faltenketten erfüllter Raum ward im Wandel der Zeiten durch die Abtragungserden der Gebirgsrahmen mehr oder weniger hoch aufgefüllt und bietet nunmehr auf oft bedeutende Strecken ähnlich flache und von der Wageredten beherrschte Naturbilder wie der Süden. Doch erinnern zarte Gebirgsfilhouetten am fernen Horizont sowie vereinzelt noch nicht völlig eingeebnete Bergrauen mitten in den Ebenen an die Zugehörigkeit zum Faltengürtel. — Das wagerecht gelagerte Land im Orient nimmt drei Viertel, das gefaltete nur ein Viertel der Oberfläche ein.

Das Bereich der Faltengebirge ward durch mehrere tiefe Meereseinbrüche in zwei weit voneinander getrennte Hälften zerrissen. Der westliche, der Gebirgsverband des Atlas, ist viereinhalbmal kleiner als der östliche und bildet eine Art stumpfer Halbinsel, die nur an zwei Stellen dem Nachbarerdeil Europa näherrückt, sonst aber mit breiter Front am Rumpf des Morgenlandes haftet. Der östliche Teil sieht am übrigen Orient mit einer kürzeren Wurzel an, nähert sich Europa mit dem überhaupt verkehrsfähigsten Küstenland des Orients und tritt mit Großsibirien, Mongolien und Indien in untrennbare Landverbindung. Das Horizontalland stellt gegenüber diesen beiden etwas zierlicheren und vielseitigeren Gliedern des orientalischen Körpers den massigen, schwerfälligen Rumpf dar, der sie zusammenhält. Es besteht aus zwei ungeheuer breiten Gebirgsbuckeln. Die Ernthräis ward durch den jungtertiären trogförmigen Grabenbruch des Roten Meeres in zwei Halben zerschnitten, deren östliche von den Bergkanten Westarabiens nach Babylonien und dem Persergolf abdacht, während die westliche, das Ernthräergebirge, gen Abend absinkt. Ohne Verbindung mit der Ernthräis steht die Horstgebirgsfolge der Tuärig- und Tedda-Länder da, welche die Sahara von Nordwesten nach Südosten wie eine Riesenrippe durchquert, und von der sich das Land einerseits gegen den Tschad, den Neger und die Dschof-Senkung abdacht und anderseits zur Syrte hin herniederfällt.

**D**as sind die Grundtatsachen des Gesteinsaufbaues im Orient und einige ihrer vornehmsten Wirkungen. Dieses Baugerüst wurde im Laufe der letzten Jahrzehntausende durch das Klima, welches sich seitdem nicht wesentlich scheint

verändert zu haben, in Arbeit genommen und bis in die kleinste Verzierung zu den gegenwärtigen Landformen ausgearbeitet.

Das Klima des Orients wird bedingt durch die südliche Breitenlage, welche hohe Sommer- sowie meist nicht zu kalte Wintertemperaturen erzeugt, und durch die Luftdruckgebiete Innerasiens und des mittleren Atlantermerees, von denen jenes den größten Teil des Morgenlandes im Winter unter die Herrschaft nördlicher und östlicher Winde stellt, während das letztere in der gleichen Jahreszeit Nordwestwinde herbeifendet. Im allgemeinen läßt sich hierbei der Asiatische Orient vom Afrikanischen ziemlich deutlich unterscheiden.

Vorderasien steht das ganze Jahr unter der Herrschaft nördlicher Luftströmungen, auch im Sommer, da dann sein erhitztes Luftauflockerungsgebiet die Winde aus dem kühleren Norden ansaugt. Wegen dieser Bewegungen von kühleren in wärmere Breiten ist eine Verdichtung des Wasserdampfes zu Niederschlägen im allgemeinen nicht möglich, sondern geschieht nur an den kalten Höhen von Gebirgshindernissen, die mithin die einzigen Stätten wilden Wald- und Buschwuchses sind. Nordafrikas Klima ist von dem der benachbarten Erdteile unabhängiger, doch walten auch hier nördliche Luftausgleichungen vor. Denn im Sommer erzeugt seine große Erhitzung ebenfalls das Hereinströmen der benachbarten Luftwellen, und im Winter bestreicht das atlantische Luftdruckgebiet Nordafrika. Der ganze Afrikanerorient besitzt deshalb auch seinerseits nur auf kühleren Gebirgshindernissen der Seeluft Waldinseln.

Nun fallen aber aus dem Bereich der Nordwinde die mittägigen Striche der Sahara und Arabiens heraus, da sie noch von den Ausläufern der tropischen Luftbewegung überzogen werden. Die heißen und lockeren Luftsäulen des südlichsten Orients erzeugen im Sommer Südwinde, welche (wie die Winde im fernen Norden) von den etwas kühleren Tropen in die heißeren Wüsten (Julimittel mehr als 30° C) wehen und somit ebenfalls nur an Gebirgshindernissen Niederschläge erzeugen können.

Der Grundzug des orientalischen Klimas ist also eine ausnehmende Trockenheit, welche kümmerliche Pflanzenformationen bedingt, während Feuchtigkeitsinseln Ausnahmen bilden und auf die den Regenwinden zugekehrten Flanken der Gebirge beschränkt sind, wo allein natürlicher Baumwuchs in bemerkenswerterem Maße gedeihen kann. Ferner kennzeichnet sich das Klima durch eine bedeutende Gegensätzlichkeit und oft schnelle Aufeinanderfolge von Hitze und Kälte, welche von der stattlichen Breitenausdehnung des Landkörpers verursacht und nur in den schmalen Einflußzonen des mildernden Meeres abgeschwächt wird. Mit der starken Gegensätzlichkeit hängen zusammen große Schwankungen der Niederschlagsmengen von einem Jahr zum anderen, so daß sich der Landmann nie auf hinreichende Feuchtigkeit verlassen kann, Dürreperioden, die alle paar Jahre weite Länder in Hungersnot stürzen, häufige Verschiebung der Niederschläge innerhalb der Regenzeit von einem Monat auf den andern sowie heftiges und kurzes Fallen der Güsse, oft unterbrochen von blauen, sonnstrahlenden Himmelsblicken. Dieser gegensätzliche Charakter des orientalischen Klimas macht sich in vielen Seiten der Natur geltend; er spricht sich in Üppigkeit dicht neben Kahlheit aus und tritt ganz besonders im Leben der Menschen zutage. So geht die uns gemeinhin überraschende Gefalschheit vieler orientalischer Handlungen darauf zurück. Der Fanatismus, eine der auffälligsten Erscheinungen des morgenländischen Charakters bei Moslim, Jud und Christ, läßt sich aus der Gegensätzlichkeit der Natur und des Klimas ableiten. Auch der Fatalismus liegt wesentlich in klimatischen Ursachen begründet, insofern er die zur Sitte gewordene Völkerversäulheit ist, welche von der lähmenden Hitze zweier Drittel des Jahres gezüchtet wird.



Die Haupterscheinungen des Klimas und ihre Unterschiedlichkeit sprechen sich natürlich zu allererst in der Erzeugung der Landformen aus. Auf den feuchten Flanken der Faltengebirge haben die niederrauschenden Flüsse und Bäche wohlgeböschte Täler von meist V-förmigem Querschnitt aus dem Gefels herausgenagt. Diejenigen von ihnen, welche die Randketten durchbrechen (und das sind die meisten), winden sich in engen, oft pfadlosen Schluchten durch die Bergreihen. In den südlicheren Gegenden liegen ihre Sohlen vielfach und lange Monate trocken da, oder nur dünne Kinnfale quälen sich durch Sand und Geröll langsam talab. Wenn solche Gebirgsflüsse in trockenes Vorland treten, so versiegen sie entweder (Uádi Draa) oder verlieren einen großen Teil ihrer Wassermenge durch Verdunstung und aus Mangel an fernerem Zufluß. In den dünnen Gegenden, zumal in denen der Schollenlagerung, nehmen die Täler U-förmigen Querschnitt mit breiter flacher Sohle an, auf der sich meist nur während eines Teils der Regenzeit Himmelswasser fortbewegt, das sich bald in einzelne Pfügen auflöst. Bloß wenige dieser Täler führen ständig Wasser (Nil, Euphrat, Tigris). Die eigentlichen Trockenbetten (arab. Uádi, Mehrzahl Uidân) entbehren übrigens niemals eines unterirdischen Wasservorrates, der unsichtbar das ganze Jahr hindurch abfließt, häufig durch eine leidliche Vegetation angekündigt wird und die Grundlage der meisten Däsen bildet.

Im Innern des Erdteils, wohin fast nie oder doch nur höchst selten ein Tropfen Regen verschlagen wird, tritt das rinnende Wasser bei der Gestaltung der Landformen in den Hintergrund. In diesen abflußlosen Gebieten, die nicht weniger als drei Viertel des ganzen Morgenlandes einnehmen, spielt dafür der Wind eine um so bemerkenswertere Rolle, indem er durch seine eigene Kraft wie auch durch die von ihm dahingepeitschten Sandkörner das Gefels abschleift und einzuebnen sucht. Er zertrümmert die Steine so lange, bis sie zu feinen Kristallen zerfallen sind, und setzt diese in weiten Dünengebieten zusammen oder trägt ihren Staub in angrenzende Gebiete, deren geringe Niederschläge gerade hinreichen, um niedrige Steppenkräuter zu ernähren und durch deren Wurzeln den Staub zu binden. Auch die Gegenfälligkeit des Klimas, namentlich die oft ungeheuerlichen Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht tragen wesentlich zur Zertrümmerung des Gesteins bei. Wenn sohin die Wüste einerseits die einförmigsten Ebenen aufweisen kann, so fehlen ihr doch auch nicht wahre Labyrinth tausendfach verzweigter Trockentäler, Zaubergärten von bizarr gestalteten Felsen und Nadeln wie auch phantastisch bezinnte und behelmte Kronen einsamer Gebirge.

Die fast ganz regenlose Wüste nimmt 41 % des gesamten Orients ein. In ihr ist menschliches Siedeln nur an Stellen möglich, wo das Grundwasser zutage tritt. Für Ackerbau und Viehzucht kommt sie nicht in Betracht, und auch dem Verkehr setzt sie Hindernisse entgegen, die höchstens in Eis- und Sumpfländern übertroffen werden. An die Wüsten schließen sich weite Steppen, in denen eine kurze Krautnarbe die lockere, oft etwas versalzte Erde überdeckt, nach den Frühlingsregen fastig und buntblumig ergrünt, während der übrigen zehn Monate aber fahl und sonnverbrannt daliegt. Die Steppen sind meist leichtgewellte Ebenen, überziehen aber auch die trockeneren Hänge der Gebirge. Sie treten als die verbreitetste Pflanzenformation im Orient hervor, indem sie 51 % seiner Fläche einnehmen. Die am wenigsten trockenen Striche eignen sich für den Anbau von Gerste, der größte Teil aber läßt sich nur zur Viehzucht benutzen. Hier wandern die Tiere (Kamele, Pferde, Esel, Schafe und Ziegen, seltener Rinder) von Weide zu Weide und von einem der spärlichen Grundwassertlöcher zum andern, stets begleitet von ihren Besitzern, die sich durch die Gewohnheit der Jahrtausende so vollkommen an ein

solches Wanderleben gewöhnt haben, daß sie sich heute als besondere Völker von den sesshaften Bewohnern unterscheiden.

Am wenigsten Raum (etwa den zehnten Teil des Orients) nehmen diejenigen Striche ein, deren Niederschläge ergiebig genug sind, um Humus zu erzeugen. Sie sind das Bereich der Wald- und Buschbildung. Doch wird heute nicht mehr der ganze Platz mit Baumbeständen ausgefüllt, vielmehr ist er größtenteils in Kultur genommen, namentlich die Sohlen seiner bachdurchrauschten Täler. Die Humusländereien sind die Hauptschauplätze des orientalischen Ackerbaues und die Stätten der dichtesten Siedlungsweise, sofern es sich um ausgedehntere Strecken handelt.

Die Dürftigkeit des Pflanzenlebens in so ungeheuren Gebieten bewirkte natürlich eine nicht geringe Armlichkeit des Tierreichs. Während in der Wüste so gut wie gar keine Tiere leben, können sich in der Steppe nur Geschöpfe erhalten, die entweder so genügsam sind, daß sie wochenlang ohne Flüssigkeitsaufnahme auskommen und dann gewöhnlich in Erdhöhlen leben, oder die über schlankte Gliedmaßen und bedeutende Schnelligkeit verfügen, um rasch von einem Wasserloch zum andern zu gelangen. Unter ihnen sind die gestreifte Hyäne, der grobhoirige Fennekfuchs, Springmaus, Gazelle und Wildesel auf den Orient beschränkt. Im Waldgebiet dagegen leben Geschöpfe, die sich von denen Süd- und Mitteleuropas kaum unterscheiden. Von den Haustieren ist das Kamel auf den Orient ziemlich beschränkt, weshalb es als dessen Leittier anzusprechen ist; Esel und Fellschwanzschaf scheinen wenigstens ihre Heimat im Morgenlande zu haben.

**A**uch in den Menschen prägen sich die Naturbedingungen ähnlich aus, ja gerade im Orient z. T. überraschend scharf. So verschiedenartige Rassen sich im Morgenland entwickelt haben, gewisse gemeinsame Züge hat ihnen ihr Wohnplatz doch aufgezwungen. Der wesentlichste ist der, daß man in jeder Rasse zwei gesellschaftliche Typen unterscheiden kann. Der eine sind die Nomaden der Steppen, welche körperlich ähnliche Erscheinungen aufweisen wie die Sieppentiere: schlank, hager, schmal, scharfäugig, beweglich, abgehärtet, ausdauernd im Ertragen von Anstrengungen und Durst, wild und zügellos in ihren Trieben, gegensätzlich im Charakter, wie das Klima ihrer Wandergebiete, kurz der Urtypus des echten Orientalen. Ihnen stehen die Sesshaften der Kulturgebiete gegenüber, in der breiten Masse gemeinhin gröber gebaut, fleischiger, rundlicher, weniger Edelrasse, schwerfälliger in der Bewegung, in allem Tun mehr dem Verstand gehorchend als den Trieben. Doch hebt sich aus ihnen eine Oberkaste heraus, die eine gewisse Annäherung an den Beduinentyp verrät, nur zarter, feingliedriger, schwächlicher, blasser; das sind die wohlhabenden alten Familien der Städte, die Intellektuellen, die keine körperliche Anstrengung kennen, sich wenig Bewegung machen und viel in Zimmern sitzen.

Im großen Ganzen lassen sich vier Hauptassen unterscheiden, von denen die eine zwar deutlich aus zwei Rassen gemischt ist, aber doch schon ziemlich einheitlichen Charakter erlangt hat. Das sind die Libuberber des Afrikanischen Orients, ein bei den Tuârig der Sahara schmalgesichtiger, bei den Bauern und Städten meist rundlicherer Schlag von einer Hautfarbe, die im Farb gelblich-blaß bis -braun ist, am Nil einen rötlichen Ton annimmt und vielfach durch Negerblut verdunkelt und verhäßlicht wird. Ihre geistige Begabung steht nicht sehr hoch, doch sind sie tüchtige Arbeiter und ein kerniges, wuchtiges Volk. In ihre Gebiete sind in großer Zahl Angehörige der zweiten Rasse eingewandert, der Araber, deren Heimatstige in Arabien liegen, während sich manche Stämme nach Syrien,



Mesopotamien, Südpersien und Nordafrika vorgeschoben haben. Im 7. Jahrhundert verbreiteten sie in wunderbarem Siegeslauf eine Mischreligion aus heidnischen, jüdischen und christlichen Anschauungen, denen sich später zoroastrische Dogmen in großer Zahl angliederten, und befestigten dadurch das kulturelle Gebäude der orientalischen Völkergemeinschaft auf früherer persischer Grundlage. Im Norden finden sie ein unübersteigliches Hindernis in den Hetitern, welche die Hauptmasse der sesshaften Bewohner Kleinasien, Armeniens, Irans, Nord-Syriens und Nord-Mesopotamiens bilden. Ihr langschädlicher und auffallend großnasiger Typus wurde in den letzten vier Jahrtausenden mehrfach durch Einwanderung blonder Nordmänner veredelt, welche den Hetitern Irans und Armeniens auch arische Sprachen brachten. Körperlich und geistig überragen diese Arohetiter alle anderen Orientalen bedeutend. In den Armeniern besitzen sie das heutzutage fortgeschrittenste Volk des Orients und in den Persern dasjenige Element, welches dem ursprünglich einfachen Islām der Araber das noch immer herrschende scholastische Dogma aufgeprägt hat. Zwischen den meist sesshaften Arohetitern haufen, gemeinhin als Nomaden, Stämme von (nicht sehr ausgeprägtem) M o n g o l e n-Charakter. Unter ihnen ragen die Turkmenen durch größere Zahl und weite Verbreitung hervor, während die Türken, die Gründer des Osmanensultanats, heute von den anderen Völkern fast ganz aufgesaugt sind.

Die Orientalen haben den Anspruch, die Begründer unserer heutigen abendländischen Kultur zu sein, denn die größeren Schwemmland-Ebenen Babylonien, Elams, Kilikiens und des Nils erzeugten schon vor acht bis zehn Jahrtausenden Staatswesen mit sehr fein ausgebildeter Zivilisation, ja mit einer nicht zu unterschätzenden Geisteskultur. Von den Sumero-Akkadern Babylonien verbreitete sich diese alte Gesittung allmählich über Armenien und Persien und schließlich nach Südeuropa sowie über die Küstenländer der Syrte und des Atlas, wobei die seebefahrenen Phoiniker erfolgreiche Vermittlerdienste leisteten. In den lähmenden Einflüssen des orientalischen Klimas und in gewissen ungünstigen Verhältnissen der Landesnatur mag es wohl begründet sein, daß die alten Kulturen allmählich in ein Stocken gerieten, welches unter der Geißel des Islām auf vielen Gebieten sogar in Rückschritt ausartete. Dazwischen hat das Morgenland ein Aufsteigen und Verschwinden Duzender von riesigen Reichen erlebt, die aber alle nur ziemlich lose Staatswesen waren, da die Macht des Herrschers mit zunehmender Entfernung von der Residenz rasch sank. Die Steppen und höheren Gebirge sind sogar zu allen Zeiten völlig unabhängig gewesen.

Der Kernpunkt der politischen Veränderungen im Morgenlande und von dessen Beziehungen zu den anderen Erdteilen war von jeher, daß der Orient mitten auf den ältesten Handelswegen der Alten Welt liegt, indem die Straßen von Süd- und Ostasien nach Europa ihn durchqueren müssen. Die Kauffahrer des fernen Ostens schifften ihre Seidenzeuge und Gewürze in den Häfen des Roten Meeres oder des Persergolfs aus, und die Orientalen transportierten sie durch Ägypten, Syrien, Kleinasien und Persien an die Häfen des Mittel-, Schwarzen und Kaspi-Meeres, wo sie von europäischen Händlern gegen Pelze, Eisen, Bernstein, meistens aber gegen Bargeld übernommen wurden. Die Zeiten der Kreuzzüge sind nichts anderes als ein Versuch der Abendländer, die Zwischenhändlerrolle der Orientalen zu erschüttern. Doch erst die Entdeckung des Seeweges nach Indien ums Kap, wodurch die Indienwaren um ein Mehrfaches verbilligt in Europa zum Verkauf kamen, brach die Welthandelsbedeutung des Morgenlandes, so daß dieses seitdem nur noch auf den Verdienst aus den eigenen, bisher meist bescheidenen Erzeugnissen angewiesen ist. Selbst der Bau des Sueskanals hat die alte Vorherrschaft nicht wieder herzustellen vermocht, da die Abgaben in europäische Hände

fließen. Überhaupt macht sich seit hundert Jahren der Einfluß Europas im Orient aufs nachdrücklichste geltend. Seit 1912 ist ganz Nordafrika europäischen Mächten ausgeliefert, die allerdings nur erst den kleinsten Teil in ihrer tatsächlichen Macht haben. Frankreich beherrscht den Westen und die südliche Mitte, England den Osten und Italien die nördliche Mitte. In Vorderasien ist der europäische Kolonialbesitz noch gering, indem England Teile Süd- und Ost-Arabiens und Ost-Trans, Rußland aber Nord-Armenien an sich gebracht hat; doch ist die Aufteilung der Türkei, Persiens, Afghanistans und Omans in den nächsten Jahren ziemlich sicher zu erwarten.

Dann erst, wenn die orientalisches-islamische Lotterei von den Franken beseitigt wird, vermag das Morgenland jene Gaben in ganzer Fülle zu entfalten, deren feine Natur es fähig macht. Allerdings bedarf die Bodenkultur fast allerorten wegen ungenügender oder nicht zur rechten Zeit fallender Niederschläge künstlicher Bewässerung! Anspruchslosere Gewächse freilich, wie die Gerste, gedeihen gewöhnlich auch in trockenen Gegenden ohne Verrieselung, doch kann der Landmann dabei nirgend auf eine sichere Ernte rechnen. Diejenigen Länder, in denen die Ackerkultur so große Erträge abwirft, daß sie im Welthandel eine Rolle spielen können, sind aus klimatischen Gründen nicht sehr zahlreich. Der Westen Marokkos, der Norden Algeriens, Tunisiens und der Kyrenaika, das Niltal, Jemen, Teile Syriens, die drei Randzonen Anatoliens und Nordwest-Persien kommen da in erster Linie in Betracht. In den übrigen beschränkt sich die Bodenkultur zu sehr auf oasenhaften, also auf kleine Stellen zerplitterten Betrieb, als daß sich davon besondere Erträge erwarten ließen. Dafür findet man aber zahlreiche und weite Striche, deren Steppen großen Viehherden z. T. vorzügliche Weide gewähren, so daß dadurch ein leidlicher Ersatz geschaffen wird. Mineralische von einiger Bedeutung scheinen auf die Faltengebirge beschränkt zu sein, sind aber nur erst zum kleineren Teile bekannt. Für industrielle Anlagen sind nur sehr wenige Winkel des Morgenlandes geeignet, da an Kohlen und namentlich an Eisen ebensolcher Mangel herrscht wie an Wasserkraft. Die Industrie liegt seit mehreren Jahrhunderten darnieder und ist namentlich im 19. Jahrhundert (mit Ausnahme der Teppichherzeugung) so sehr zurückgedrängt, daß die große Mehrzahl der Orientalen von der Gewerbtätigkeit Europas mit allem Notwendigen versorgt wird.

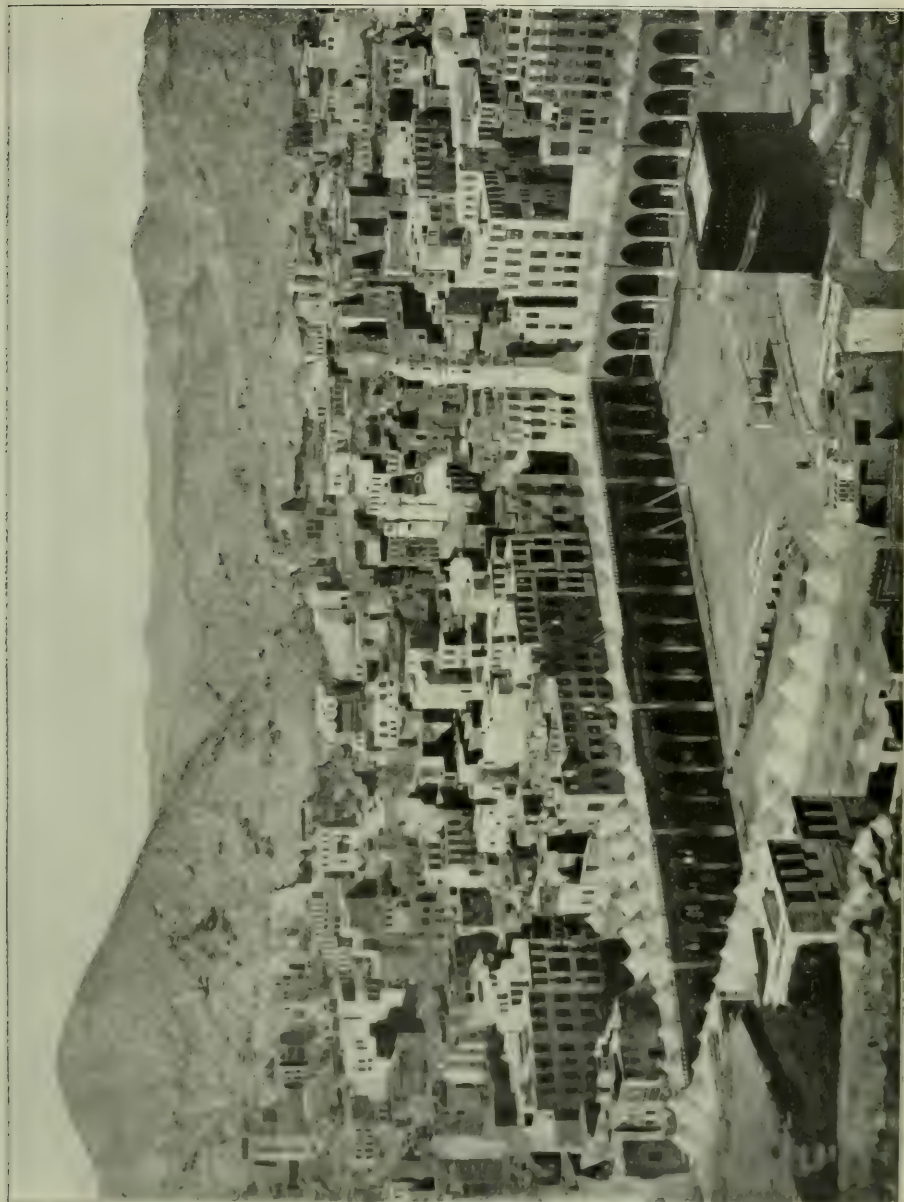
Immerhin ist nicht zu verkennen, daß hier noch viele ungehobene Schätze schlummern, die nur des Erweckers aus dem Abendlande harren. Einstweilen aber stecken die Völker des Orients in Armut und Unwissenheit. Sie kennen keine Anlage des Kapitals zum Zinsentragen, sondern vergraben ihre Gold- und Silberstücke, wodurch der Volkswirtschaft alljährlich viele Millionen verloren gehen. Sie lehnen mit Ausnahme der meisten Christen und Juden jede nähere Berührung mit den Europäern ab, welche sie heimlich verächtliche Christenschweine fluchen, während diese ihnen doch in jeglicher Hinsicht überlegen sind und sie stetig zurückdrängen.

So kennzeichnet sich die orientalische Kultur als ein im Absterben begriffenes, durch und durch faules Gebäude. Das Volk bedarf kräftiger, wissenschaftlicher Leitung, seine Arbeit verlangt strenge Beaufsichtigung, wenn das Land die Rolle auf Erden einnehmen soll, zu welcher seine Weltlage und Naturbegabung es befähigen. Vor allen Dingen muß der Islam, diese zum Religionsgesetz erstarrte Folge der orientalischen Naturfehler, auf ein so bescheidenes Maß zurückgeführt werden, daß er nicht mehr all und jede Handlung und Unterlassung des Orientalen bestimmt und beschönigt. —

Zufolge der Lagerung des Gesteins, die wesentliche Oberflächen-Unterschiede verursacht, und mit Hilfe des Trennungstrogdes des Roten Meeres teilt man den



Asiatischer Orient



Mecca mit dem Haram e'Scherif, der Kaaba und dem heiligen Berge Safa.



Iran: Landschaft der Hochebene des Innern; vorn dreschende Büffel.



Anatolische Randstadt: Adana.



Orient am besten in vier Regionen: Arohetitien, das die Faltengebirgs-länder Iran, Armenien und Anatolien umfaßt; Großarabien mit den Schollen-ländern Syrien, Mesopotamien, Arabien und Sinai; Saharien mit den eben-falls söhlig gelagerten Ländern Ägypten, Nubien, Kyrenaika, Tripolitaniën und mit der Sahara; Atlas mit den gefalteten Gebirgsländern Tunisien, Algerien und Marokko.

## Arohetitien.

Die orientalische Region Arohetitien umfaßt 3,4 Mill. qkm. Da die Nieder-schläge meist reichlicher fallen als in der südlich benachbarten Region, so sind nur 8% davon Wüste, nämlich das abgeschlossene, abflußlose Innere Irans. Dagegen tritt die Steppe in viel größerer Verhältniszahl auf als in den anderen Regionen, nämlich mit 71%, was die Bedeutung der hiesigen Nomaden erläutert und den Schlüssel gibt zu der umfangreichen Teppicherzeugung, der die vielen Schaferden das Hauptmaterial liefern. Auch Wald- und Kulturland ist leidlich weit verbreitet, denn es nimmt 21% der Region ein. Daraus leitet sich eine für orientalische Verhältnisse nicht schlechte Volksdichte ab, die mit 7 doppelt so hoch ist als die des ganzen Orients. Die Zahl der Bewohner Arohetitiens mag 26 Mill. betragen.

**I**RAN ist das größte Land der Region, ja wegen der bedeutenden Zahl recht verschiedenartiger Landschaften eigentlich schon ein Länderverband. Aus dem Dach der Welt, dem Mutterschoß der Gebirge, den Pamir, brechen wie die Gaben eines Füllhorns mehrere Gebirgsketten heraus, die sich westwärts frei entfalten und ein massives, von riesigen Höhen (Tiratsch Mir 7750 m) gekröntes, von tiefen Schluchten zermühtes Gebirge bilden, den Hindukusch. Nach Süden hin faseren wie ein Koft zahlreiche schmale und ziemlich trockene Ketten ab, die nach dem ost-iranischen Gebirgssystem hinüberweisen, Bergbündel, welche, in mehrere Knoten geschürzt, Iran vom Industiefland sehr nachdrücklich scheiden, da nur wenige und dazu schwierige Pässe einen Verkehr ermöglichen. In der Länge des 61. Meridians knickt die Richtung der Randgebirge Ost-Irans aus südwestlichem in nordwestliches Streichen um. Anfangs kahl, von der Schiraser Gegend an aber leidlich buschbewaldet und hier Zagros genannt, ziehen die Gebirgsmauern parallel, eng und fast lückenlos eine hinter der andern im Angesicht des Persergolfs und der mesopotamischen Niederung dahin. Die Flüsse, welche im Sommer vielfach versiegen, durchrauschen hellfarbige, sonndurchglühte, schier endlose Längstäler, aus deren einem sie durch eine gelegentliche engwandige Querschluht plötzlich in ein anderes umbiegen, bis sie schließlich, arm an Wasser, in das Vorland treten. Das Gegenstück im Norden besteht in Chorassan aus ziemlich trockenen Ketten, deren manche versunken sind, während es sich am Südufer des Kaspi zu dem mächtigen, auf der feuchten Nordflanke schönzertalten Elbursgebirge erhebt, das vor der Niederung des Araxes ein unvermitteltes Ende findet. Der Osten und der Westen Irans deuten sich aber nicht nur durch verschiedene Richtung ihrer nördlichen und südlichen Randgebirge sowie der vielen ihr Inneres durchziehenden kahlen Gebirgsketten als selbständige Gebiete an, sondern sie werden noch durch ein dreiteiliges ödes Gebirge, das Zentral-Iranische Scheidegebirge, voneinander abgeschlossen, eine Trennung, die durch kahle Wüsten und weite Steppen zu beiden Seiten desselben noch merklich verschärft wird.

Sein besonderes Gepräge erhält Iran durch die Eigenart des Klimas. Im Sommer findet eine hochgradige Erhitzung des ganzen Hochlandblockes statt, so daß die Julitemperaturen trotz der bedeutenden Erhebungen meist zwischen 26 und 29° C betragen. Das so entstehende Luftauflockerungsgebiet saugt von allen Seiten Winde an, deren Wasserdampf (mit Ausnahme einiger etwas kühlerer Gaue Nordost-Afghanistans) nirgend zu Niederschlägen kann verdichtet werden, da die Winde von kühleren Gegenden in heißere übertreten. Im Winter findet eine sehr regelmäßige Zunahme der Temperatur von Norden nach Süden statt, so daß hierhin also auch die Hauptluftströmungen gerichtet sind. Sie bringen außerordentliche Kältegrade (Januarmittel um 0°), Niederschläge in leidlichem Ausmaß (200—600 mm), aber nur in den kalten Randgebirgen des Westens und Nordens, weshalb sich hier auch die größte Entwicklung von Wald, Busch und Ackerbau findet.

Die Niederschläge werden von den meist hohen und ziemlich lückearmen Randgebirgen so erfolgreich abgefangen, daß für das innere Hochland so gut wie gar nichts überbleibt. Gelegentlich hier fallende Plazregen kommen für das Pflanzenleben nur sehr wenig in Betracht. Deshalb fehlt es an Kräften, um den hohen Rahmen zu durchbrechen, und nicht weniger als drei Viertel des ganzen Gebietes bleiben völlig abflußlos. Hier häuft sich der Schutt der Bergflanken in den Tälern und Becken an und ebnet das ursprünglich leidlich mannigfaltige Hochland zu ziemlich ausdruckslosen Flächen ein. In den tieferen Wannen haben sich Wasser, Verdunstungssalze und feiner Flugsand angeammelt und bilden breite, fast unüberschreitbare Salzwüsten (Kewir), aber auch Seebecken und Sümpfe. Die niedrigsten der letzteren finden sich ungefähr in der Mitte zwischen 450 und 500 m Höhe, während viele Ortschaften des Innern 1000—2000 m hoch liegen. Die Niederschlagsarmut, die bloß am Südufer des Kaspi hohen Regennengen weicht, bewirkt auch das Fehlen großer Ströme, während die schwierige Gebirgsnatur der Ränder Schiffbarkeit der Flüsse ausschließt. Der einzige Wert der Wasseradern beruht in ihrer Ausnutzung für die künstliche Bewässerung der Kulturen.

Dieser von vielen, wenn auch meist kleinen Wüsten durchsetzte, von weiten Steppen überzogene und mit zahlreichen, aber häufig nur winzigen Humusstrichen besprenkelte Länderverband ward der Schauplatz je eines Zweiges der arohetitischen und der mongolischen Rasse. Die Hetiter, später mit arischen Mundarten ausgestattet, scheinen die ältesten Bewohner zu sein, die deshalb die besten Ländereien besitzen und im Westen sämtlich, im Osten vorwiegend sesshaft sind. Als Tadschik bilden sie die Masse des Bauernstandes und der städtischen, namentlich der gewerbetreibenden Bevölkerung ziemlich in ganz Iran. Ihnen schließen sich die körperlich wohl schon von den Völkern Indiens beeinflussten Afghanen und Beludschan an, deren durch den Bodenbau Ost-Irans bedingte Selbständigkeit sich auch in der politischen Staatenbildung und in der religiösen Verschiedenheit ausdrückt. Denn während West-Iran das Kaiserreich Persien bildet, dessen Bewohner fast durchweg der mohammedanischen Sekte der Schiiten angehören, sind die Bewohner des Ostens meist Sunniten, die im Norden das Emirat Afghanistan bilden und im Süden den Engländern steuern müssen. Am reinsten haben den Typus der Arisch sprechenden Nordländer die Kurden und Luren des Zagros-Gebirges bewahrt, unter denen blonde Erscheinungen sehr zahlreich vorkommen. Sie sind größtenteils Halbnomaden, indem sie während des Winters in Talldörfern hausen und zum Sommer auf die Almen ziehen, um ihre Schaf-, Ziegen- und Pferdeherden zu weiden. Im Gegensatz zu ihnen und den anderen leben die Mongolen, die sogenannten Thlat, durchweg als Nomaden, denn sie wandern stets und ständig mit Kamel-, Pferde- und Kleinviehherden in den Steppen herum. Sie sind meist Turkmenern, anders als die Tadschik



sunnitischen Bekenntnisses und stellen in Persien dasjenige Element dar, welches die besten Soldaten liefert und meistens die kriegerische Ausdehnung der persischen Reiche über die Grenzen der Randgebirge getragen hat. — Iran, das über 2½ Mill. qkm groß ist, wird im ganzen von knapp 13 Mill. Menschen bewohnt, so daß gut 5 Personen auf den Quadratkilometer kommen. Von seinem Flächeninhalt sind volle 81 % Steppe, nur 10 % Wüste und 9 % Wald- und Kulturland.

Daraus geht hervor, daß im Wirtschaftsleben die in der Steppe betriebene Viehzucht eine ganz bedeutende Rolle spielen muß. Schaf- und Ziegenwolle sowie Felle erzeugen und bringen zur Ausfuhr namentlich die Bergsteppen des südlichen und westlichen Randgebirges und der ostchorassanischen Ketten. Die Frauen der dortigen Nomaden, Bauern und Kleinstädter fertigen auch große Mengen wollener Stoffe und namentlich herrlicher, über die ganze Erde verhandelter Teppiche, deren Güte leider durch Einführung der nicht waschenden Anilinfarben und europäischer Modemuster vielfach recht gesunken ist. Außerdem liefern die dürrn Büsche der Steppe Gummitragant, der ebenfalls zur Ausfuhr gelangt.

Da Humusland und die zur Befruchtung der meisten Kulturpflanzen erforderliche Menge fließenden Wassers im Zagros und im Elburs am meisten entwickelt ist, so liegen im Westen und Nordwesten Persiens die Hauptwurzeln der Bodenkultur. Doch zeichnet sich auch der Osten Chorassans durch bemerkenswerte Produktion aus. Sonst aber sind die Ackerbaugelände mit meist weiten, ödlandigen Abständen über das alte staubbedeckte Iran verteilt, und eine Gegend, die von einer Mißernte betroffen wird, leidet wegen der mangelhaften Verkehrsmittel oft die bitterste Hungersnot, während in einer benachbarten vielleicht das Übermaß an Korn ungebraucht umkommt. Weizen wird namentlich im Süden, Westen und Nordwesten Persiens angebaut, Baumwolle in Chorassan und in mehreren Strichen des Binnenlandes, Reis und Datteln in den Persergolfsstrichen, die Weinrebe und Obstbäume überall, der Maulbeerbaum zur Seidenraupenzucht und die Olive am Kaspi, Tabak (bes. für Wasserpfeife) und Mohn zur Opiumherstellung im Innern.

Während Waldwirtschaft eigentlich nur im Elburs große Erträge an Rußholz und im Zagros viele Galläpfel abwirft und somit zur Ausfuhr beiträgt, wurzelt der Außenhandel Irans ganz vornehmlich in den Erträgen der Bodenkultur und der Teppichindustrie. Die Ausfuhr des zu Iran gehörigen Teiles von Persien mag alljährlich 80—100 Mill. Mark betragen und richtet sich ungefähr zur Hälfte nach Rußland, während die Einfuhr um 30—50 % höher ist und meist von Rußland und England bestritten wird. Der Export Afghanistans in die Nachbarländer beziffert sich auf 12—18 Mill. Mark jährlich, der Import bewegt sich in derselben Höhe. Die im ganzen Orient unter der billigen europäischen Duzendware sehr gesunkene Industrie hat, von der Teppicherzeugung ganz abgesehen, gerade in Persien noch manche beachtliche Zweige aus alter Zeit in die gegenwärtige Periode der Umwertung hinübergerettet. Dahin gehören einige seidene und kattunene, z. B. handbedruckte Webwaren, die Herstellung der landesüblichen Filzlappen und Lederschuhe, die Ledergerberei, die Gold-, Silber- und Kupferschmiederei, die Pfeifenmacherei sowie die Email- und Lackmalerei.

Der Verkehr vollzieht sich überall noch durchweg mittels Karawanen von Kamelen und Maultieren, während für Wagenfahrten nur die Straßen Täbris—Teheran—Meschhed, Teheran—Schirás und Teheran—Kirman benutzbar sind. Die größten Städte wachsen auf den Grenzgebieten der Steppenweiden und der anstehenden Gebirge mit ihren Ackerbaudistrikten. Namen wie Teheran, die Hauptstadt Persiens, zu der von dem Kaspihafen Rescht—Enfeli eine wichtige Straße führt, Kirmansehah und Hamadan, die Vermittler des bedeutenden Handelsweges

von Bardâd, Isfahan, Kirman, Schirâs mit dem Persergolshafen Abuschehr, die heilige Wallfahrtsstadt Meschhed an der Ausfuhrstraße nach dem russischen Astabad in Turan: sie alle klingen wie ebensovieler Gedichte aus alten orientalischen Märchen, mit ihren unerhört farbenbunten und schönuppeligen Moscheen, ihren flachen hellen Dächern, dem Treiben der dunkelrötigen, fanatisch blickenden Männer ihrer engen Gassen. Namen wie Herat und Kabul, die Hauptstädte des bergreichen Heldenlandes Afghanistan, Kandahar, Quetta rufen die Erinnerung an finstere, bis an die Zähne bewaffnete Pathans wach, an unerbittliche Blutrachen, an Schall der Pauken und Gellen der Flöten, an Klang der Schwerter und an blutige Grenzkämpfe.

Gegenwärtig spielt Iran eine weltgeschichtliche Rolle, insofern es ein Hemmnis ist des russischen Vordringens an den Indischen Ozean und ein Schutzwall Angloindiens dagegen. Beide europäischen Mächte erklärten 1907 den Norden Persiens für russische, den Südosten für englische Interessensphäre, getrennt durch eine neutrale Zone. Viele Jahre wird es nicht mehr dauern, bis diese Unterscheidungen in offene Einverleibungen übergehen. Schon besitzt England Beluschistan und den Südosten Afghanistans und übt auf den letzteren Staat bedeutenden Einfluß aus, auch wenn er (mit Ausnahme des arabischen Redschd) gegenwärtig noch der unberührteste Teil des Orients ist.

In Armenien setzt sich von den iranischen Randgebirgen anscheinend nur das westlichste, der Zagros, fort, doch unterscheidet sich der armenische Zagros vom iranischen durch lockereres Gefüge und nur noch geringe Parallelität der Ketten, so daß die Flüsse in viel geraderen Läufen das Gebirge durchbrechen. Im Norden endet der Zagros vor den Faltenketten des Armenischen Taurus, der mit lauter einzelnen, untereinander ziemlich gleichmäßig gen Südwest ausgerichteten Rämmen in eben diesem Sinne dahinzieht. Den Nordrand des Landes nehmen in ähnlicher Weise verschiedene Gebirge ein, die zwar mehr in einzelne Teile zerstückelt sind, sich aber doch im ganzen in ein Südost—Nordwest streichendes System im Osten und ein Südwest—Nordost ziehendes im Westen unterscheiden lassen.

Zwischen sich schließen die südlichen und die nördlichen Randgebirge Hochebenen von beträchtlicher Meereserhebung ein (1000 bis über 2000 m meist), die durch Anhäufung des Schuttes der Bergflanken sowie durch vulkanische Übergußdecken entstanden sind und häufig von Gebirgsraupen überragt werden. Von den letzteren ist das Zentralarmenische Scheidegebirge, dem der höchste Gipfel des Landes, Wasis in Ararat (5159 m), aufsitzt, am wichtigsten, da es das Plateau Innerarmeniens in zwei Teile trennt, deren nördlicher hauptsächlich von christlichen Armeniern bewohnt wird, während im Süden die mohammedanischen Kurden in der Überzahl leben.

Diese Landescheide macht sich auch klimatisch bemerkbar. Bis zu ihr erstrecken sich im Sommer die hohen Hitzegrade des orientalischen Hauptwärmegebietes, wenngleich sie namentlich nachts durch die bedeutenden Höhen gemildert werden. Das Land steht dann unter der Herrschaft vorwiegend nordwestlicher Winde, die nur an ganz besonderen, also kalten Erhebungen ihren Wasserdampf verdichten können. Deshalb finden sich im Innern vielenorts Frühsommerregen, während der äußerste Nordwesten im Spätsommer und Herbst seine Niederschläge empfängt. Im Winter erkaltet das hochgelegene Land außergewöhnlich stark und wird von mehr nördlichen Luftströmungen überzogen, die lediglich an den höheren Gebirgen Niederschläge erzeugen können, da sie von noch kälteren Gegenden herwehen. Beträchtlichere Mengen von Regen und nicht selten auch von Schnee (der



viele der durchweg sehr hohen Pässe bis zum Mai ungangbar macht) empfängt ganz Armenien wegen seiner vorherrschend nördlichen Winde nicht, und namentlich vom Binnenlande wird die Feuchtigkeit durch die Randgebirge erfolgreich ferngehalten.

Doch genügen die Niederschläge, namentlich in den nördlichen Gebirgen, aber auch in Teilen der südlichen, um sehr beträchtliche Flächen von Humus zu erzeugen, der wohl 40% des ganzen Landes einnehmen mag. Dort wachsen im Norden prächtige Wälder, im Süden mehr Buschwald, und in den Talsohlen ist umfangreiche Gelegenheit, um Ackerbau zu treiben. In der Mitte und auch in den nördlicheren Strichen des Taurus herrscht die Steppe (57%), und die Landschaft besteht dort aus öden Wellenflächen, umrahmt von kahlen Bergketten. Wegen der viel mehr als in Iran geringeren Breite des trockenen Binnenlandes kommen Flüsse zu kräftigerer Entwicklung. Deshalb sind die Gebirgsränder energisch durchsägt, reich an wohlausgebildeten Tälern, und auch das Innere ist ziemlich häufig von Gewässerspalten zerschnitten, so von den beiden Euphrat-Quellarmen und dem Araxes. Trotzdem aber ist ein großer Teil des Hochlandes abflußlos, da tief eingesenkte Becken die Wasseradern der umgebenden Gebirge ansammeln und zu den Seen vereinigen (Ban-, Urmia-, Göttischa- und Ischaldir-See).

Armenien ist ein schwer zugängliches, innerlich zerrissenes Land mit heißen Sommern und grimmig kalten Wintern und liegt auf dem Wege von Iran nach Westen sowie zwischen den Ländern der Araber im Süden und dem kalten Norden. Deshalb zerfällt seine Bevölkerung seit alters in mehrere körperlich und kulturell getrennte Gruppen, und deren geschichtliche Entwicklung entbehrt eines einheitlichen, großen Zuges. Den alten hetitischen Typus haben die Armenier ziemlich rein bewahrt, doch mußten sie ihre einstige Herrschaft über das Land schon seit langer Zeit an die Kurden abtreten, in deren Erscheinung vielfach noch das Erbe der nordischen Urväter zutage tritt. Während die Armenier sesshaft, arbeitsam und Christen sind und mit oft grausamen Mitteln unterdrückt werden, leben die Kurden nur teilweise völlig ansässig, häufiger aber auch hier als Halbnomaden, üben die Herrschaft über die Armenier aus und unterscheiden sich von ihnen durch die Zugehörigkeit zum Islām. Östlich des Urmia-Sees treten an ihre Stelle türkisch sprechende Stämme, die z. T. türkménischer Abstammung, z. T. aber nur türkisierte Hetiter sind. Die Gesamtzahl der Bewohner Armeniens mag 4¼ Mill. betragen, so daß die Mitteldichte des 381 000 qkm großen Landes 11 ist.

Der weite Umfang der Humusgebiete verbürgt eine ziemlich hohe Bedeutung der Bodenkultur. Im Innern zwar ist sie auf nicht allzuvielen Talböden beschränkt, in den Randgebirgen hingegen nimmt sie bedeutend mehr Raum ein, wenngleich hier die noch ziemlich umfangreichen Forste ihr entgegentreten und dem Menschen mehr durch Lieferung von Kuchhölzern und Galläpfeln dienen. Weizen, Wein, Obstbäume, manchenorts auch Baumwolle, Maulbeerbäume zur Seidenraupenzucht und Tabak werfen unter gehöriger Pflege und gegebenenfalls Bewässerung reiche Erträge ab und bilden das Rückgrat der Ausfuhr. Viehzucht, in den Steppen namentlich von Kurden und Türkménen („Tataren“) betrieben, spendet Wolle, Häute und Rohmaterial zur Teppicherzeugung. Die bergbaulichen Möglichkeiten der Randgebirge werden heutzutage nur erst zum allerkleinsten Teile ausgebeutet (Kupfer im Taurus und im Nordosten, silberhaltiges Blei usw.).

Der Steigerung der Produktion stehen bisher die Unsicherheit und namentlich die schwierigen Verkehrsverhältnisse im Wege, da der Transport mit Kamel- oder Maultierkarawanen zeitraubend und teuer ist. Nur im russischen Norden haben einige Bahnen manche Besserung geschaffen. Doch bringt der Durchgangshandel von Persien zum Schwarzen Meer den Einwohnern mancherlei Vorteile. Durch

ihn ist Täbris zum größten Ankaufs- und Ausfuhrplatz für Teppiche aus Persien und Kurdistan herangewachsen. Die anderen Städte aber, Urmia, Wan, Erivan, der russische Waffenplatz Kars und sein türkisches Gegenstück Erzerüm, sowie Mersere-Charpüt, sind nur Markttorte ihrer weiteren Umgebung.

Im 19. Jahrhundert wurde der Norden Armeniens den Türken und Persern von Rußland abgenommen, das aber zur wirtschaftlichen und kulturellen Hebung seines Gebietes bisher noch ziemlich wenig getan hat. Der Norden Persisch-Armeniens (Aserbedschan) wird gegenwärtig von den Russen allmählich besetzt, und auch der türkische Westen des Landes dürfte über kurz oder lang in moskowitzische Hände übergehen. Die von den christlichen Armeniern mit Gebeten erhoffte, neuerdings auch mit Gewalttaten herbeigewünschte Befreiung vom türkisch-kurdischen Joch wird sich dann in eine Knechtung unter der Rosakentnute umsetzen und die politische Selbständigkeit dieses hochbegabten, aber zertretenen Volkes noch lange hinauschieben.

**A**uch in Anatolien wiederholt sich die Dreigliederung des Bodenbaues in nördliche und südliche Randgebirge mit eingeschlossenen Hochebenen. Jene zerfallen in Ketten, welche Südwest—Nordost streichen oder mehr oder weniger darauf senkrecht stehen. Im östlichsten Teil des Nordens und in dessen Westhälfte treffen wir die erstere Richtung, während zwischen beiden ein Nordwest—Südost-Gebirge eingeschlossen ist, das vom 35. bis zum 39. Meridian reicht. Die Ketten des äußersten Nordostens setzen sich jenseit der alten hochebenen Schollenmasse der Usun jaisa in ungefähr gleichartigem Sinne fort und bilden hier den Antitaurus und nachher den Kilikischen Taurus, der als ein hohes, wegarmes Gebirge sein Hinterland sehr nachhaltig vom Meere abschließt und ein Gegenstück in dem schmalen Amanusgebirge im Osten besitzt. Der westlich darauffolgende Isaurische Taurus zieht wieder in entgegengesetzter Richtung nach Nordwesten, was sich, jenseit eines dazu nochmals widersinnigen Gebirges in Lykien, in der Südwestecke Anatoliens und vor der starren Lydischen Masse wiederholt. Im Gegensatz zu Iran und Armenien wird das Innere nicht durch ein Zentralgebirge in zwei Teile zerfällt, sondern bildet eine ziemlich einheitliche Hochebene über verschütteten Faltengebirgen, deren höchste Rücken im Verein mit zahlreichen ausgebrannten Vulkankegeln die herrschende Eintönigkeit des kahlen Landschaftsbildes einigermaßen beleben. Während die Nord- und Südküste Kleasiens der ihnen parallelen Gebirge halber nicht reich an guten Häfen und an bequemen Zugangswegen ins Innere sind, begegnen wir an der Westküste einer Fülle von ruhigen Buchten, schützenden Vorgebirgen und winkenden Inseln sowie einer großen Zahl sanft zum inneren Hochland ansteigender Flußtäler, da hier die Gebirgszüge Anatoliens in das Ägäermeer austreichen. Deshalb hat sich in der offenen Abdachung Westanatoliens eine größere Anzahl Menschen niedergelassen, die vorwiegend mit der See, deren Gewerben und Handel in Verbindung steht und dadurch zu den Hinterländern in einen nicht geringen Gegensatz geraten ist, der sich z. T. in Rasse, Sprache und Religion bemerkbar macht. An der Südseite vermögen die Küstenebenen Pamphyliens und Kilikiens nur ein schwaches Abbild von der Regsamkeit des Westens zu geben.

Anatoliens Klima küßt sich im Winter ziemlich stark ab, so daß die von den umgebenden Meeren gegen die Randgebirge anschlagenden Luftströmungen recht beträchtliche Niederschläge abladen. Im Sommer steigt die Temperatur sehr in die Höhe, wenn auch nicht so unmäßig wie in Armenien und Persien, und die vom iranischen Luftauflockerungsgebiet erzeugten West- und Nordwestwinde bringen nirgend Regen als im Frühsommer auf den dann noch kühlen Hochebenen und in



hohem Maße zum Herbst im äußersten Nordosten, wo übrigens alle Monate des Jahres ziemlich niederschlagsreich sind. In ausgiebiger Weise beschränken sich die Regen- und Schneefälle auf die der See nahen und hohen Gebirgsränder. Hier ist denn auch die Landschaft von herrlichen Tälern zerrissen, auf deren Sohlen Flüsse abwärtsgleiten, und wird von engen Schluchten mit rauschenden Wildbächen durchsägt. Dort auch findet sich eine breite Entwicklung von Humuserde, die mit 66% des Landesareals Anatolien zum bestausgestatteten Teil des Orients macht. Wundervolle Wälder überziehen namentlich im Norden Berg und Tal, und es ist reichlich Gelegenheit zur Entwicklung von Siedlungen, zumal es an Wasser meist nicht mangelt. Das meerferne Innere erscheint allerdings auch hier als Steppe (33% Anatoliens), doch wird es von mancherlei Flüssen, ja von Strömen (Kizil Irmak) durchzogen, welche Ursache zu beschränkten Siedlungen geben können. Deshalb auch sind nur 15% des Landes abflußlos und gehören zu dem Ödgebiet des flachen Salzumpfes Tustschöllü. Im Iaurischen Taurus aber gibt es auch Seebecken, die Abfluß zum Meere haben und somit süßes Wasser führen.

Die Inseln Kleinasiens bilden die gerade, nur durch Einbrüche trennender Meeresteile abgeschnürte Fortsetzung des Festlandes. Kypem mit seinen zwei durch eine Ebene geschiedenen Gebirgen schließt sich derart an das den Golf von Iskenderun gabelförmig umspannende Amanusgebirge; Rhodos, Chios, Mytilene und die anderen Eilande der Inselstir, die wie farbige Edelsteine aus dem saphirblauen Meer steigen, halten sich an die Ketten der benachbarten Westküste.

Anatoliens Boden ist recht zerschnitten und zerfällt sehr deutlich in besiedelbare und nur wanderbare Gaue, auch tragen die Anlockungen der drei Meere viel bei zur Entstehung selbständiger Landschaften. Das drückt sich besonders in der Gliederung der Bevölkerung aus. Im Grundstamm erscheint sie hetitische Rasse. Da Anatolien aber die Brücke zwischen Europa und Vorderasien ist, so wurden die Hetiter stellenweise geradezu tumultuarisch verändert. In abgelegenen Gegenden erhielten sie sich wohl am reinsten und schlossen sich durch religiöse und gesellschaftliche Scheidewände von den übrigen ab; die waldbewohnenden Tachtadschi Nytiens, die städtischen Bektasch derselben Gegend, die bäuerlichen Ansarie des Südens und die Kizilbasch des Innern gehören hierher. Die Bewohner mancher günstigeren Küstengegenden wurden durch europäische Einwanderer stark hellenisiert, ja stellenweise durch reine Griechen völlig verdrängt. Die große Masse nahm seit länger als einem halben Jahrtausend von einwandernden Turkvölkern türkische Sprache und türkischen Nationalstolz an, so daß sie heute das Rückgrat der verfallenden osmanischen Macht bildet, wenngleich sie durch Lues, Rekrutierung und blutige Verluste vor dem Feind in höchst bedenklicher Weise gelichtet wird. In den Steppen des Innern finden sich am meisten nomadische Nürüten, Türkmén und im Osten Kurden. In vielen Städten sind Armenier ansässig, ja im Südosten besiedeln sie ganze Gaue als Bauern. Seit dem Rückzug islamischer Staaten aus Europa wanderten im letzten halben Jahrhundert viele Hunderttausende tscherkessischer und makedonisch-thrakischer Mohammedaner ein, sog. Muhadschir, die als fleißige Bauern und Gewerbler, z. T. aber auch als schlimme Räuber im Lande haufen. Die Gesamtzahl der Anatolier beträgt etwa 8,9 Mill., so daß die Mitteldichte des 525 000 qkm großen Landes schon 17 ist, doch scheint sie in beunruhigender Abnahme begriffen.

Wegen des Vorkommens von Humusland ist die wirtschaftliche Bedeutung Kleinasiens natürlich sehr hoch anzuschlagen. Weizen, Gerste, Mais, Reis, Kartoffel, Tabak, Mohn zur Opiumgewinnung, Gemüse, Obst, Weinrebe, Olive, Süßholz, Baumwolle, Safran bilden die Grundlage der Bodenkultur des Westens und Nordens, während im Süden das Johannisbrot dazukommt. Die Viehzucht

blüht namentlich auf den inneren Steppen, wo die Ängoraziege das geschätzte Mohärgarn liefert und wo große Schafherden Wolle zu der blühenden Teppichfabrikation ergeben. Die Waldwirtschaft wirft trotz althergebrachten Raubbaues immer noch hohe Gewinne ab, namentlich im Norden, so daß viel Nuzholz, Galläpfel und Balonea ausgeführt werden. Die unruhig gebauten Randgebirge enthalten ferner auch reiche, schon jetzt ziemlich lebhaft abgebaute Mineralschätze, u. a. Antimon, Pandermit, Chrom, reiche Steinkohlenlager (bei Heraklea am Schwarzen Meer), Kupfer, Braunkohle, Mangan, silberhaltiges Blei, Schmirgel, Petroleum (bei Iskenderän), Meerscham (bei Eskischehr). Der Außenhandel der anatolischen Häfen ist deshalb sehr lebhaft (Smyrna jährlich um 100 Mill. Mark Ausfuhr und etwa zwei Drittel davon Einfuhr), zumal die Gewerbtätigkeit ziemlich rege ist, namentlich in der Teppicherzeugung. Darum auch hat man das Land im Westen und Südosten schon einigermaßen durch Eisenbahnen aufgeschlossen, während über den größten Teil seiner Fläche eine bedeutende Anzahl kleiner und mittlerer Städtchen verteilt ist, die man in ähnlich gleichmäßiger Zerstreuung sonst nirgend im Orient findet, weil es nur in Anatolien so viele selbständige fruchtbare Gaue gibt, deren jeder eines Mittelpunktes bedarf. Die größeren Städte, Smyrna, der Feigenexporteur und die Krone der havenreichen Westküste, Brussa, die alte Sultanstadt zu Füßen des weißbärtigen Olymp, Angora, Rönia, das fanatische Kaisari und Sjiuäs im Binnenraum, Adana, Marasch, die herrlichen Tokat und Amasia im Osten und schließlich das erinnerungsreiche Trapezunt am Schwarzen Meer: all diese Namen sind ebensovieler Märchen, die gegenwärtig unter europäischem Einfluß sich anschicken, moderne Erzählungen zu werden von reger Arbeit, von Eisenbahnraffeln und doppelter Buchführung.

## Groß-Arabien.

Die Arohetitien im Süden anlagernde Region Groß-Arabien umfaßt 3,7 Mill. qkm, ist also etwas weiträumiger als jene. Da die Bergwälle Arohetitiens die nördlichen Luftströmungen abhalten, so empfangen nur die meernahen Ränder des Gebietes, soweit sie hoch liegen, erhebliche Niederschläge, und das Humusland beschränkt sich auf bloß 5% der Gesamtfläche. Dagegen sind Steppen sehr ausgedehnt (63%), und selbst Wüsten treten im Süden und in der Mitte in so breiter Entfaltung auf, daß fast ein Drittel der Region dazu gehört, während sogar nicht viel weniger als drei Viertel abflußlos bleiben. Die Humusflächen sind deshalb sehr weit voneinander durch mehr oder weniger tote Räume getrennt, und die Zahl der Bewohner ist gering, denn sie beträgt vermutlich noch nicht ganz 7 Mill., so daß bloß 1,8 Menschen auf den Quadratkilometer kommen. Natürlich spielen auch hier die Nomaden eine überaus wichtige Rolle, indem sie durch die Abgeschlossenheit Arabiens im Süden zu Wanderungen gen Norden gedrängt werden, wodurch die Bewohner fast ganz Syriens und Mesopotamiens oft unter ihren Einfluß geraten, wie sie z. B. die arabische Sprache angenommen haben. Deswegen auch nennen wir die Region Groß-Arabien.

**S**yrrien, aus ungefalteten Gesteinen (meist Kalken) und darüber ausgebreiteten Laven bestehend, ist ein Land, welches mit ziemlich steiler Kante von der Küste aus ansteigt und dann sanfter und in verschiedenen, teils jähen, teils abgetönten Terrassen gegen den Euphrat zu niedersinkt. In einer Entfernung von 50—100 km von der Küste aber und parallel zu ihr winkelt sich ein mehrfach geknickter Zug von Grabenbrüchen vom Amanusgebirge bis zum Golf



von Akaba des Roten Meeres. Im Westen wird er stets von hohen Gebirgsschollen begleitet, von denen das Nofairiergebirge der unbekannteste, der Libanon (3360 m) der schönste und fruchtbarste, das mittelhohe Westjordanland der geschichtlich bedeutsamste Teil ist. Die Grabenbruchreihe senkt sich von der Bika (1100 m) am Osthang des Libanon im Jordantal bis zu einer Depression hinab, in welcher der Spiegel des abflußlosen und deshalb völlig versalzten Toten Meeres 394 m u. M. liegt. Im Osten werden die Grabenbrüche meist von ebenfalls hohen Gebirgsschollen begrenzt, unter denen der Antilibanus 2700 m erreicht. Im nördlichen Syrien aber zieht der große Graben dicht am gefalteten Amanusgebirge Anatoliens vorbei, und es fehlt hier die Gliederung des syrischen Bodens in zwei Schollen, so daß nur eine einzige, der Kûrd dar, einer großen Kalkblase vergleichbar, die Landschaft bildet. Querfenken längs der südlichen und nördlichen Abhänge des Libanon-Systems sowie nördlich des Nofairier- und südlich des Kurdengebirges zerlegen Syrien in vier natürliche Landschaften, deren südlichste Palästina genannt wird.

Wegen der meist recht bedeutenden Höhen im Westen und der Meerentlegenheit im Osten ist das Klima des Landes winters über ein wenig kalt, so daß die von der See herbeiziehenden Luftströmungen an den steilen Hängen ziemlich viel Niederschläge verlieren, die sich allerdings nicht weit ins Innere erstrecken. Im Sommer gehört Syrien, mit Ausnahme der Strandzone, zu dem enorm heißen Depressionsgebiet Vorderasiens, aber die hiervon angesaugten Mittelmeerwinde kommen eben deshalb nicht zur Verdichtung ihres Wasserdampfes, so daß dann Trockenheit herrscht. Während somit im Gebiet der ergiebigen Winterregen, also im Westen, wohlausgeschürfte Täler mit Wasserläufen und Baumwuchs die kalkhelle Berglandschaft verschönen, finden sich im viel breiteren Osten in den Gebirgen nur Rinnen und Schluchten, die selten Wasser führen, und in den offeneren Teilen freudlose Hügelebenen ohne bemerkenswerte Höhenunterschiede. Fast nur die Bruchgräben besitzen hier noch beständig strömende Flüsse, wie den Jordan und den Orontes. Die Humuserde beschränkt sich aber nicht allein auf den äußersten Westen, wo namentlich die Küstenebenen von Raza und Jafa, von Haifa und dem Westhang des Libanon hervortreten, sondern sie begegnet auch im Binnenlande, wo die Damaszene, das Drontestal, namentlich aber die Haurân-Ebene und die Gegend nordöstlich von Haleb vorzügliche Kornkammern darstellen. Da Syrien wegen seiner landwirtschaftlichen Vorzüge und seiner für den Welthandel namentlich vor 1500 wichtigen Lage seit alters ziemlich dicht besiedelt ist, so nimmt das Waldkleid geringere Flächen ein als ihm zukommen, und nur noch in den nördlichen Gebirgen sowie an einigen Stellen des Libanon haben sich Busch- und auch ein paar Hochwälder gehalten. Sonst ist alles Steppe, soweit es nicht unter den Pflug genommen ward.

Die Entwicklung der Bewohner Syriens wurde durch ihre Lage zwischen Kleinasien und Arabien beeinflusst. Während der Grundstock der Rasse hetitisches Blut ist, ward doch die ganze Kultur schon seit mehreren Jahrtausenden durch Aramäer und Araber semitisiert. Außerdem aber leistete die Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung der Entstehung selbständiger Völkerschaften Vorschub, die sich voneinander gemeinhin weniger durch körperliche Unterschiede abheben als durch gesellschaftliche und religiöse. So begründeten die Juden frühzeitig kleine Staaten im rauhen Hochland des Südens, schufen den Jehovakult, und aus ihrem Kreise entwickelte sich das Christentum, das bis heute einen großen Teil der Erde erobert hat. Im Libanon bewahrten sich die Maroniten trotz der allgemeinen Islamisierung christlichen Glauben, während ihre alten Widersacher, die seit einem halben Jahrhundert größtenteils in das vulkanische Haurân-Gebirge ausgewanderten Drusen, christliche Anschauungen mit mohammedanischen und heidnischen

vereinen. Die Nosairier sind gleichfalls eine für sich abgeschlossene Sekte in vielfach unzugänglichen Gebirgstälern. In den buschbewucherten Schluchten des Kürd dar haufen kurdische Bauern und Sennen, und in den offenen Tälern liegen armenische Dörfer. Die Steppen des Nordens durchwandern türkimenische Nomaden, und in allen Weidegebieten, namentlich auf denen des breit und offen entwickelten Ostens, ziehen arabische Beduinen mit ihren Herden einher. Die Gesamtzahl der Syrer beträgt 2,4 Mill., so daß die Volksdichte bei einem Flächeninhalt von 188 000 qkm 13 ist.

Syriens wirtschaftliche Bedeutung beruhte vor der Entdeckung des Seeweges nach Indien ums Kap vornehmlich in seiner Lage, da diese einen großen Teil des bedeutenden Indien- und Ostasien-Handels nach Europa durch das Land führte. Neuerdings ziehen mit dem Bau von Bahnen, welche die Häfen des Mittelmeeres mit dem Persergolf in Verbindung setzen sollen, vielleicht wieder Zeiten ähnlicher Verkehrsbedeutung herbei. Namentlich Nord-Syrien gewinnt durch die Bardäb-bahn, da es das Tor zum weiten Norden Mesopotamiens ist, weshalb hier auch die mächtigste Handelsstadt des Landes, Haleb, liegt. Doch darf man die Bodenkultur keineswegs unterschätzen. Der Weizen des Terra-Rossa-Landes von Haurân ist vorzüglich und wird mit der Bahn über Berât und neuerdings mehr über Haïfa viel ausgeführt. Gerste, in Palästina auch Durrha, Hülsenfrüchte, der Ölbaum (namentlich im Libanon und im Norden), Orangen im Südwesten, Maulbeerbäume für umfangreiche Seidenraupenzucht und Seidenausfuhr (nach Frankreich) im Libanon, Tabak, Baumwolle vornehmlich südwestlich von Haleb, sind Besitztümer, die meist in großer Menge angebaut werden. Die Viehzucht gedeiht besonders in den Steppen des Ostens und liefert Material für die in manchen Städten (Homs) blühende Weberei. Die an vielen Stellen doch recht glückliche Naturausstattung hat es bewirkt, daß Syrien schon ziemlich gut durch Eisenbahnen erschlossen ist. Wegen des Rufes seiner heiligen Stätten im Süden und wegen des Zaubernamens Damaskus wird das ruinenreiche Land auch häufig von Touristen aufgesucht. In letzter Zeit machen sich in den intelligenteren Schichten des Volkes vielfach Bestrebungen geltend, das Gebiet von der türkischen Herrschaft zu befreien. Während die Mohammedaner an die Errichtung eines selbständigen arabischen Reiches denken, erstreben die durch französische Missionen, Schulen und andere Propaganda gewonnenen Christen lieber Anschluß an Frankreich, das im Süden und namentlich in der Mitte des Landes auch bedeutende wirtschaftliche Interessen besitzt.

**M**esopotamien schließt sich an den Nordosten Syriens an und senkt sich zum Persergolf hinab. Der Norden besteht aus sehr unruhigen Landschaften, da Horste und Schollen von wagemrecht lagerndem Kalk sowie vulkanische Berge (Karâdscha dar, 1850 m) und Decken mit tiefer gesunkenen Grabenbrüchen und Kesseln abwechseln. Während die Gebirge meist ziemlich kahl und im Kalk sehr verkarstet sind, finden sich in den Senken fruchtbare Lagen von Terra Rossa und vulkanischer Verwitterungserde. Dahin gehören die Becken von Djar-bekr, Ssewerik, Sserâdsch, die Talebene von Urfa und das flache Vorland des um 1000 m hohen Tur abdin. Im Süden der Verwerfungsanten der Gebirge erstrecken sich leichtgewellte Ebenen mit Kalk-, Gips- oder Geröll-Untergrund in unmerklicher Neigung nach Südosten. Nur an zwei Stellen wird ihr Inneres von Gebirgsraupen, dem Abd el Asis und dem Sfindschâr, gequert, während sie im Osten mehrfach von langgezogenen Vorbergen des Zagros durchseht werden, unter denen der Hamrin die wichtigste Rolle spielt. Westlich und nördlich von Bardâb hört die mittelmesopotamische Platte auf und setzt sich bis zum Persergolf in einem ganz



niedrigen Flachland fort, das durch Auffüllung eines Teiles des Persergolfs mit den Sinkstoffen der Ströme entstanden ist.

Die nach Südosten offene Lage des Landes macht sein Klima in der Hauptsache vom Persischen Busen abhängig. Im Winter erfaltet Mesopotamien ziemlich stark, so daß Fröste selbst im niedrigen Süden nichts Allzufeltenes sind. Die vom eisigen Innerasien südwestlich abfließenden Luftströmungen werden dann durch die Drehung der Erde rechts abgelenkt und wehen als Südostwinde ins Innere hinein. Während nun aber der Süden und die Mitte viel zu niedrig sind, als daß es zu stärkerer Verdichtung des Wasserdampfes kommen könnte, erzeugen die Höhen des Nordens leidlich ergiebige Niederschläge. Im Sommer zieht das enorm heiße Luftauflockerungsgebiet Südasiens, zu dem Mesopotamien gehört, westliche und nordwestliche Winde herbei, die natürlich keinen Regen bringen. Das Klima ist also an den meisten Orten sehr trocken. Deshalb sind auch nicht weniger als 83 % des Landes Steppe, während 12 % auf Humus- und fruchtbares Alluvialgebiet entfallen. Trotz der herrschenden Dürre aber ist Mesopotamien besser bewässert als andere ähnlich beklimatete Länder des Orients, denn die zweiseitige Umgebung mit hohen Faltengebirgen verschafft ihm viele Flüsse und sogar Ströme, und auch die Stirnen seiner eigenen Gebirge im Norden erzeugen zahlreiche Rinnsale, die zum Sommer allerdings meist versiegen. Der Euphrat aber und der Tigris führen genug Wasser, um im Frühling weite Striche des babylonischen Alluviallandes sogar zu überschwemmen, weshalb hier Sümpfe und versalzter Boden vorherrschen und häufig Stromverlegungen vorkommen.

Die Lage zwischen dem arometitischen und dem arabischen Rassenbereich hat die Bevölkerung Mesopotamiens gezüchtet. Während sie im Grundstock vielleicht durchweg hetitischer Abstammung ist, wird sie sprachlich und überhaupt kulturell im gebirgigeren Norden arisiert, im flachen Süden aber semitisiert. Dort oben wohnen in den Städten Hetiter mit heute z. T. türkischer Sprache neben christlichen Armeniern, die vielfach auch in Dörfern leben. Daneben haufen mohammedanische Kurden, welche in den nördlichen Ebenen auch als Halbnomaden wenigstens sommers umherwandern und im Begriff stehen, sich allmählich zu arabisieren. Außerdem finden sich noch manche andere Sekten in den einsamen Gebirgstälern des zerschnittenen Nordens, einige als Christen (Nestorianer), andere als Bewahrer uralter, sonst vergessener Religionen (Jesid). Die Bevölkerung des Südens, unterhalb von Mossul und Urfa, spricht durchweg Arisch, unterscheidet sich aber deutlich als hetitisch von den echten Arabern, die mit ihren Herden die Steppenweiden des Südens und der Mitte durchwandern. An verschiedenen Stellen des Nordens und Ostens finden sich sogar Türkmän, sowohl als Nomaden wie auch als Sehhafte. In den Städten Nord- und Nordwest-Babyloniens haufen außerdem viele Perser, da hier einige wichtige Wallfahrtsorte der Schiiten liegen (Kerbela, Nedschef). Die Gesamtzahl der Bewohner Mesopotamiens mag 2,3 Mill. betragen, was bei einem Flächeninhalt von 350 000 qkm eine Mitteldichte von 6 ergibt. Von der alten Kultur der Sumerer, dem Ursprung der heutigen abendländischen, ist im Lande selber nichts übriggeblieben als die Unzahl von Ruinenhügeln mit ihren verschütteten Ziegelbauten, ihren Sternwarten und Skulpturen.

Wenn man auch frühere Kulturperioden gerade in Mesopotamien nicht überschätzen darf, so besteht doch kein Zweifel darüber, daß die heutige wirtschaftliche Lage des Volkes viel dürftiger ist, als es im Boden begründet liegt. Ackerbau wird noch längst nicht an allen günstigen Humusflecken des zerschnittenen Nordens betrieben. Weizen, Gerste, Hülsenfrüchte, Obstbäume, Tabak, Baumwolle und Sesam bilden hier das Rückgrat der Volkswirtschaft, während die Viehzucht etwas in den Hintergrund tritt. Die Ausfuhr aber ist größer als man danach

erwarten sollte, weil die anstoßenden Täler des Armenischen Taurus und des nördlichen Zagros über Nord-Mesopotamien exportieren. In Mittel-Mesopotamien ist Bodenkultur nur in den schmalen Tälern des Euphrat und Tigris und einiger Nebenflüsse möglich, so daß fast die ganze Landschaft der Viehzucht der arabischen Nomaden offensteht. In Babylonien bindet sich der Ackerbau womöglich noch fester an die Ränder der Flüsse und der aus ihnen abgeleiteten Kanäle, weil die Felder daraus bewässert werden müssen. Es herrscht hier die Form der Dattelpalm-Oase, in welcher drei Vegetationschichten (Palmen oben, Obstbäume und Oliven in der Mitte, Acker unten) auf ein und demselben Feld wachsen. In den sumpfigen Strichen blüht ferner ausgedehnter Reisbau, der von halb vertierten Bauern einer sehr niedrigen Kulturstufe betrieben wird. An verschiedenen Stellen Mittel- und Ost-Mesopotamiens gewinnt man Asphalt in großer Menge.

Der Verkehr des Nordens neigt durchaus nach Nord-Syrien und damit zum Mittelmeer hin, weshalb das dort demnächst beginnende Stück der Bardädbahn einen großen Aufschwung der Landwirtschaft durch Erstellung einer schnellen und deshalb billigen Abfuhrgelegenheit hervorbringen wird. Babylonien ist durch die Dampfschiffahrt auf dem Tigris z. T. schon ganz gut erschlossen und dürfte es noch mehr werden durch seinen Abschnitt der Bardädbahn, der zwischen Bardäd und Nedjesch den großen schiitischen Pilgerverkehr wird zu bewältigen haben und dann am Euphrat bis Basra führt, dem Hafen der Seeschiffe. Während die Städte des Nordens, Urfa, Djarbetr, Mardin und Mossul, mittelgroße Markttorte ihrer weiteren Umgegend sind, übt Bardäd — der Name ist eine Fülle von Gesichtern! — die beherrschende Rolle des Südens und der Mitte aus und ist einer der wichtigsten Umschlagplätze, den der Außenhandel Persiens besitz. Der Handel Süd-Mesopotamiens liegt vornehmlich in Englands Händen, das den Persergolf als ihm gehörendes Becken betrachtet.

**A**rabien ist die Heimat der arabischen Beduinen wie der arabischen Sprache Syriens und Mesopotamiens, von denen sich sein nördliches Steppendreieck nicht scharf trennen läßt. Als der östliche Flügel der alten Erythräis senkt sich die Oberfläche Arabiens gen Osten abwärts, wobei die sehr steil und mit unwegsamen Schluchten zum Strand am Roten Meer abstürzenden Hochländer Gebirgscharakter aufweisen, dessen groteske Landschaften gen Morgen eintönigen Steinflächen Platz machen. Während die Meereshöhen im Norden 2750 m und im Süden gar über 3000 m erreichen, nehmen die Mitte Arabiens Hochebenen von 600—1000 m ein, deren Öde nur von langgestreckten Bergrauen unterbrochen oder aber auch von ungeheuren Dünenregionen noch verstärkt wird. Erst in der Halbinsel des Ostens steigt der Boden wieder an und erhebt sich zu dem Dschebel Achdar, der mit seinen 3000 m Höhe im Gegensatz zum übrigen Arabien ein Faltengebirge ist, das durch den Einbruch des Golfs von Oman von den südperischen Randketten losgerissen und durch Verlandung mit Arabien verbunden wurde. Die Landschaft Oman sondert sich deshalb sehr scharf von den anderen Teilen ab und bildet auch politisch ein eigenes Sultanat. Ihre nördliche Nachbarprovinz El Hasa ist eine sandige Steppengegend, welcher der Kern Arabiens, das auch politisch selbständige Hochland Nedschd, anlagert. Den nördlichen Teil der Westseite nimmt das öde Hedschäs ein, deren Mitte das wildzerissene Asir und den Süden das schwer zugängliche Jemen. Die südlichste Landschaft Arabiens ist das wenig bekannte, felsige Hadramaut.

Wie Iran ist Arabien nicht ein Land, sondern ein ganzes Ländergebiet. Die trennenden Wüsten des Innern und die durch drei Meere hervorgerufenen verschiedenen Lebensinteressen der Randbewohner bewirken das. So ist auch das



Klima nicht einheitlich. Der Süden fällt schon aus dem subtropischen Orientklima heraus und wird von den Tropen beeinflusst. Die ungeheure sommerliche Erhitzung Arabiens erzeugt eine Luftausföderung, welche die Luft von Norden, Westen und Süden anzieht. Während nun aber die Winde vom Mittel- und Roten Meer in höhere Wärme geraten, so daß sie regenlos bleiben, treffen die Südstürme vom Eöengolf auf die hohen, kühleren Gebirgsränder Jemens und Hadramauts und bewirken hier Sommerregen. Im Winter, der im Innern recht kalt werden kann, steht ganz Arabien unter der Herrschaft der Nordostwinde Innerasiens, und nur das Hochland Nedschd ringt den über den Persergolf geflogenen Fittichen der Luft einige Feuchtigkeit ab. Im ganzen genommen sind die Niederschläge Arabiens sehr gering, nur das tropische Jemen erhält bedeutendere Regenmengen. Deshalb ist es auch die einzige Landschaft, die größere Flächen mit Humuserde besitzt und umfangreiche Bodenkultur erlaubt. Ständig fließende Wasseradern finden sich aber selbst hier nicht, vielmehr gibt es überall nur Trockentäler, die bloß zur Regenzeit gelegentlich Wasser führen. Im übrigen Arabien ist die Bodenbestellung auf spärlich verteilte Flecken mit Erökrume beschränkt, während weite Strecken (60 % Arabiens) nichts als dürftige Steppe sind. Mehr als ein Drittel des Landes aber erscheint als echte Wüste, und zwar nicht nur als Sand-, sondern vielfach auch als Stein- und sogar als schauerliche Lavawüste. Demgegenüber nehmen sich die 4 % Humusland etwas spärlich aus.

Wenn die Bewohner Arabiens in ihrer Gesamtheit auch eine einheitliche Rasse, die Araber, zu bilden scheinen, so erklärt sich doch aus der Größe ihres Wohnhauses und aus dessen Weiträumigkeit, daß die Araber der einzelnen Landschaften oft nicht wenig voneinander abweichen. Namentlich die Leute Omans und Jemens heben sich als südliche, etwas dunklere, zum Teil negerhafte Abart von den nördlicheren Arabern ab, wobei unter jenen wegen ihres günstigeren Bodens die Seßhaftigkeit, unter den letzteren das Nomadentum überwiegt. Die Nordaraber kommen dem landläufigen Bilde des Beduinen am nächsten. Während die südlichen Araber schon vor 4—5000 Jahren eine recht hohe Kultur erzeugt oder unter sumerischem Einfluß ziemlich selbständig fortgebildet haben, errangen sich die Nordaraber eine viel höhere weltgeschichtliche Bedeutung durch Stiftung einer neuen Religion, des Islām. Schon Jahrhunderte vorher hatten die zoroastrischen Perser der hellenistisch-römischen Welt einen besonderen orientalischen Kreis gegenübergestellt, konnten ihn aber nicht über den Osten Mesopotamiens hinaus erweitern. Erst die im Islām geeinten Araber drängten die Abendländer zurück und breiteten ihren Glauben über die Länder Borderasiens und Nordafrikas aus, die sich in auffallend kurzer Zeit von den östlichen Überlieferungen losmachten. Die Gesamtzahl aller Bewohner Arabiens, von dem allerdings riesige Strecken uns noch völlig unbekannt sind, wird schwerlich mehr als 2,2 Mill. betragen, so daß die Mitteldichte des 3,1 Mill. qkm großen Gebiets nur 0,7 ist.

Die wirtschaftliche Lage eines so trockenen Landes erscheint durchweg recht ärmlich. In den Steppen kann nur Viehzucht (Kamele, Pferde, Kleinvieh) betrieben werden, deren Ergebnisse aber anscheinend nicht einmal sehr stark zur Ausfuhr kommen. Die ackerbaulichen Erzeugnisse der Dattelpalm-Oasen sind nicht umfangreich und werden ebenfalls wohl meist im Lande verbraucht und ausgetauscht. Bloß in Jemen steht die Bodenkultur in hoher, mannigfaltiger und weitverbreiteter Blüte, so daß allein hier der Nomadismus das Bauerntum nicht überwiegt. Der Kaffeebaum, dessen Bohnen viel ausgeführt werden, der Kat-Strauch, Obstbäume, Rebe und Korn werden hier in großen Mengen und vielfach auf Terrassenfeldern angebaut und ergeben reiche Ernten. Mineralschätze, nämlich Edelmetalle, bergen vielfach die kristallinen Gesteine des Nedschās, sonst aber ist es in

Arabien (wie in den meisten söhlig gelagerten Ländern) ziemlich schlecht damit bestellt. Der Verkehr leidet unter den weiten Entfernungen und dem Wassermangel der Wege und beschränkt sich durchweg auf die sowohl langsamen als teuren Kameltarawanen. Im Hedschas allerdings hat die türkische Regierung Medina mit Damaskus durch die sog. Pilgerbahn verbunden, doch wird der Handel hiervon nicht sehr beeinflusst. Ihrer Natur nach sind auch die Küsten nicht zur Einrichtung lebhafterer Schifffahrt geeignet, denn sie kehren dem Seemann überall türkische Untiefen und gefährliche Klippen entgegen und stehen mit dem Hinterlande in nur schlechter Verbindung. Im Persergolf allerdings wird viel Persfischerei betrieben, deren Hauptmarkt die quellenreiche, jetzt englische Insel Bahren ist.

Auch in Arabien ist die staatliche Macht des Islām im Rückzug begriffen. Und zwar hat sich England dieses Land ausersehen, da es die beiden kürzesten Seewege nach Indien (Rotes Meer und Persergolf) beherrscht. Es machte Aden zu einem festen Kohlenhafen, erwarb ein größeres Stück Land dahinter, schloß mit den Häuptlingen der Süd- und Ostküste geheime Verträge zu seinen Gunsten ab, wiegelt die Eingeborenen Jemens gegen die Türken auf und streckt sogar schon verborgene Führer nach den heiligen, jährlich von 1—200 000 Pilgern besuchten Städten Mekka und Medina aus. Nur das Emirat Nedschd ist noch völlig selbständig und anscheinend unbeeinflusst von europäischen Umgarnungen.

**S**inai ist der kleinste Teil Groß-Arabiens, durch altjüdische Überlieferung aber weltbekannt. Durch die Grabenbrüche der Golse von Sues und Akaba sowie durch die den letzteren verlängernde Araba-Senke hebt sich Sinai recht gut von den Nachbarländern Arabien, Syrien und Ägypten ab. Seine Südhälfte setzt sich aus einer 2600 m hohen altkristallinischen, von Trockentälern zerspaltenen Gebirgswildnis zusammen, während der Norden aus der Wüste Tih besteht und sich zum Mittelmeer abdacht. Die vorherrschenden Nordwinde können ihren Wasserdampf nur an den höchsten Erhebungen zur Verdichtung bringen, weshalb das Klima sehr trocken ist, wobei heiße Tage mit namentlich im Winter eisigen Nächten wechseln. Das Gebirge besitzt deshalb mancherlei Steppensflächen, soweit nicht die Abhänge wegen ihrer Steilheit völlig kahl sind, und einige wenige Dattelpalm-Oasen, von denen etwa 5000 Beduinen und Halbnomaden leben. Der einzige Flecken ist Tor, bekannt als Quarantäne der Mekkapilger. So großartig und farbenreich der Bergstock des Sinai aus den kobaltblauen Fluten des Schilfmeeres aufsteigt, so kahl und freudlos ist sein organisches Leben.

## Saharien.

Die westliche Schwesterregion Groß-Arabiens, S a h a r i e n, ist der weitaus umfangreichste Teil des Orients; sie umfaßt 8,9 Mill. qkm, steht aber an wirtschaftlicher Bedeutung hinter den anderen sehr zurück, so daß die Volksdichte bei 12½ Mill. E. nur 1,4 beträgt. Bodenkultur kann fast überall bloß oasenhaft betrieben werden, und die Humusflächen nehmen lediglich 2% ein. Auch die Steppe findet sich auf nicht viel mehr Raum als dem dritten Teil der Region, wogegen der Wüste volle 61% zufallen. Wegen der bedeutenderen Ausdehnung und der Zerteilung durch das nordwest—sübdöstliche Scheidegebirge ist die Entwicklung der Bewohner Sahariens viel weniger einheitlich verlaufen als die der Groß-Arabier. So haben sie es auch nie zu einem geschlossenen Auftreten in der Geschichte gebracht.



Der Osten Sahariens sondert sich durch den einigenden Besitz des Nilstroms und durch die fast nie überschrittene Libysche Wüste vom übrigen Körper der Region ab und hat vermöge seiner Randlage von jeher enge Beziehungen zu Groß-Arabien unterhalten. Das gilt namentlich vom nördlichen Teil, dem Wunderlande Ägypten, dessen gigantische Altertümer schon zur Hellenenzeit fremde Touristen anzogen. Wie überhaupt im wagerecht gelagerten Schollengebiet Sahariens schärfere Naturgrenzen schlecht zu ziehen sind, so auch in Ägypten. Im Osten erhebt sich das Erythräergebirge und sperrt sein Hinterland mit altkrystallinen Rämmen, bizarren Zacken (2183 m) und einer rissbewehrten Küste vom Meere ab. Gen Abend senkt es sich mit niedriger werdenden Schollen und Tafeln zum Nil, dessen Tal senkrecht in tertiäre Kalksteine eingeschnitten ist und sich im Norden innerhalb einer Bucht der festen saharischen Scholle zu einem ganz flachen, aus abgelagerten Sinkstoffen gebildeten Delta ausbreitet. Im Westen der Talsfurche erhebt sich das Tafelland sanft und steigt namentlich südwestlich einigermaßen zur Libyschen Wüste an. Vor deren Dünengebieten lassen wir Ägypten enden. An verschiedenen Stellen haben sich Graben- und Kesselbrüche in die libysche Tafel gesenkt, die z. T. von Oasen eingenommen werden, weil hier Grundwasser zutage tritt. Namentlich im Norden zieht sich eine Reihe solcher Senken dahin, deren Boden manchmal sogar unter dem Meeresspiegel liegt und eine Steppentafel im Norden von der Wüste im Süden abtrennt.

Das Klima Ägyptens ist heiß und trocken. Im Sommer locken die gegen 30° hohen Temperaturmittel Winde aus Norden an, die somit aus kühleren in wärmere Breite treten und deshalb regenlos werden. Den kurzen Winter hindurch, während dessen die Temperatur auch im Norden sehr angenehm bleibt, ruft die Wärme des Südens ebenfalls nördliche Luftströmungen hervor, so daß auch dann (mit Ausnahme der Deltaküste) so gut wie gar keine Niederschläge fallen. Bloß im meernahen, etwas höheren Nordwesten und in den übrigen Teilen des Erythräergebirges langen die Regen, um niedrige Kräuter zu ernähren, so daß wenigstens ein Fünftel Ägyptens Steppe ist. Die Wüste aber nimmt fast drei Viertel des ganzen Landes ein, und nur die Risse und Sprünge der Trockentäler bringen Abwechslung in ihre kahlen Steinflächen. Das Humusland beschränkt sich auf die wenigen zerstreuten Oasen des Westens und besonders auf das Niltal und sein Delta. Beide sind von schwarzgrauem Schlamm angefüllt, der unter künstlicher Bewässerung höchst fruchtbar ist und deshalb fast alle Bewohner und deren Siedlungen beherbergt.

Ägypten besitzt Küsten, die nicht verkehrsfreundlich sind und im Verein mit der Wüstenumgebung und der Beschränkung fast aller Sehsaftigkeit aufs Niltal die Bewohner seit alters auf sich selbst anwiesen. Im Niltal beherrscht eine Tätigkeit, der Ackerbau, die Gemüter, Gedanken und Hände nahezu aller Menschen. Schon im grauesten Altertum war die hohe Kultur des Landes darauf zugeschnitten. Niemals hat Ägypten längere Zeit im Auslande Einfluß ausgeübt, stets bekümmerten sich die Leute einzig um sich selbst. Deshalb vereinseltigten sie schon früh, religiöse Verordnungen stellten sich dem Aufschwung der Schifffahrt entgegen, die einmal errungene Kulturhöhe behielt man mit Zähigkeit bei, statt sie fortzuentwickeln, und kam somit allmählich rückwärts. Die Bewohner, rötlichbraune Libuberber, wurden von einer kleinen beherrschenden Rasse zu strammer Fronarbeit angehalten und stellen heute wohl den vollkommensten Typus des geknuteneten, verschuldeten, nur zur Feldarbeit brauchbaren Fellachen dar. Ihre Zahl, einschließlich der etwas weniger grob gebauten Stadtbewohner, beträgt ungefähr 19 1/2 Mill. Der größte Teil hängt dem Islam an, während etwas über 700 000, die Kopten, aus dem Altertum ihren christlichen Glauben bewahrt haben. In den

größeren Städten halten sich auch viele orientalische und europäische Ausländer auf. Die Steppen hingegen bergen noch, wenn auch in sinkender Zahl, Nomaden. Die Steppe des Nordwestens wird von arabischen Beduinen durchzogen, die auch den nördlichen Teil der östlichen Weidegebiete besitzen, während die südliche Hälfte von libuberberischen Nomaden ausgenutzt wird. Die Gesamtzahl der Bewohner beträgt 11,2 Mill., so daß die Mitteldichte des 529 000 qkm großen Landes 21 beträgt; auf das Niltal allein berechnet, ist sie aber ungefähr 360!

In einem Lande mit so kleinen und besonders so dürrigen Weiden spielt die Viehzucht nur eine ziemlich untergeordnete Rolle, wenngleich sie am Maßstab anderer Orientländer gemessen ihren Mann steht. Die Edel- und Bausteinschätze des Ostgebirges kommen ebenfalls noch wenig in Betracht. Alles beschränkt sich auf die Kultur des Bodens, und zwar des Niltals. Die künstliche Bewässerung wird wesentlich dadurch erleichtert, daß unter dem Einfluß der abessinischen und ostjudanischen Frühsommerregen der Nil beträchtlich steigt und mit Hilfe von Kanälen einen Teil der Ländereien überschwemmt. Die höher gelegenen Felder werden durch Hebung des Nilwassers mittels Dampfpumpen, Windmotoren und althergebrachten Schöpfswerken berieft. Zur ergiebigeren und rationelleren Ausnutzung der Nilfluten haben die Engländer neuerdings mehrere riesige Staudämme (der größte arbeitet bei Assuan) errichtet, die das Hochwasser auffangen und bei Wassermangel nach Bedarf abgeben. Hierdurch ist es gelungen, Ägypten zum wichtigsten Ackerbaugebiet des Orients zu machen. An der Spitze der Erzeugnisse steht die Baumwolle, die alljährlich um 300 Mill. kg ergibt und 55—70% der Gesamtausfuhr stellt. Hierzu gesellen sich die üblichen und schon mehrfach erwähnten Feldfrüchte des südlichen Orients, namentlich Zucker und Reis.

Wegen seiner ackerbaulichen üppigkeit ist das Niltal in allen Richtungen von Bahnen durchzogen. Hier arbeiten neben dürrigen Schlammhütten der Fellachen ruhige Maschinen, und zwischen Dattelpalmen ragen die Schornsteine der Zuckerraffinerien hervor. Dampfer befahren inmitten von Seglern die breite Fläche des Stromes und legen an den vielen wohlhabenden und arbeitsamen Städten sowie bei den starkbesuchten Ruinenplätzen an, die sich im Nil spiegeln. Am Ausgang des Tals in die Fächerfläche des Deltas erheben sich die Minare und Kuppeln von Kairo, das mit annähernd 700 000 E. die größte, internationalste Stadt des Orients ist, und dessen Name mit dem von Bardab an Märchenglanz wetteifert. An der sumpfigen Küste des Deltas dienen mehrere Städte, darunter namentlich die ziemlich stark europäische Alexandria, dem Außenhandel des Landes, der wie Ägypten selber von den Engländern beherrscht wird. Besonderen Wert erlangt das alte Pharaonenreich durch den Besitz des Sueskanals, der kürzesten Verbindung Europas mit Ostafrika, Süd- und Ostasien, welcher den ganzen Dampferverkehr dorthin in der Hand hält (1912: 5373 Dampfer mit 18,3 Mill. Reg.-Tons; davon 63% englisch).

**S**üdwärts setzen sich die Landformen Ägyptens über den 24. Breitengrad hinaus bis zur Grenze des Sudän fort. Dieses Land, Nubien, unterscheidet sich von Ägypten in der Hauptsache nur durch größere Breite, aber auch Lockerheit des altkrystallinen Erhythräergebirges, durch hierdurch bedingten weiteren Umfang des Steppenbodens (39%) und besonders durch bedeutend schmalere Entwicklung des Schwemmlandes im Niltal. Die Landoberfläche, deren Westen der ausgedörrte nubische Sandstein bildet, wird von einer Unzahl von Trockentälern durchzogen und besteht aus flachen Schollen, über denen häufig Tafelberge emporragen. Das Klima schließt sich dem Oberägyptens an, ist mindestens ebenso trocken und fast niederschlagslos, während nur im Erhythräergebirge gelegentliche sommerliche Strichregen aus dem Sudän dürrige Steppenkräuter erzeugen helfen.



Afrikanischer Orient



Südtunisische Dattelpalmoase



Saharische Dünenlandschaft.



Marokko: Fes.



Die Bewohner Nubiens waren ursprünglich wohl gleicher Rasse mit den Ägyptern, verloren aber ihren alten Typus und ihre im grauesten Altertum ansehnliche Kultur unter einer folgenreichen Zumischung von Negerblut, so daß die heutigen Nubier dunkelbraun sind, etwas wolliges Haar besitzen und geistig nicht hoch stehen. Die Sehfahnen heißen Barabra, die nomadischen, welche meist östlich des Nils wandern, sind Bedscha. Zwischen ihnen ziehen auch arabische Beduinen umher. Da ungefähr 59% des 533 000 qkm großen Landes Wüste sind und nur 2% Kulturland, so ist die Zahl der Bewohner sehr gering, etwa eine halbe Million, weshalb bloß 1 Kopf auf den Quadratkilometer kommt. Wirtschaftlich ist Nubien ziemlich bedeutungslos, bleibt aber für Ägypten ein unumgänglich nötiger Besitz, da es den Zugang zu den zukunftsreichen Gefilden des östlichen Sudan beherrscht, zu dem sein größter Teil von den Engländern denn auch politisch gerechnet wird.

Die Sahara im engeren Sinne schließt sich im Westen an die Nilländer Ägypten und Nubien. Ihr Untergrund besteht in der nordöstlichen Halbe vorwiegend aus Kreidekalken, in der südwestlichen aber aus paläozoischen Gebilden, während ihr Dachfirst in der Mitte eine archaische Kernachse birgt. Die Landformen setzen sich allerorten aus kahlen Steinflächen und öden Dünengebieten zusammen und überziehen sich bloß im Westen und Süden teilweise mit Steppenfraut. Sie sind in den tieferen Gegenden ziemlich einförmig und beleben sich nur in den Gebirgen der Mittelachse durch schroffe, abenteuerlich gestaltete Bergwildnisse von schauerlichem Eindruck. Das Gebirgsrückgrat beginnt im Nordwesten mit den Hochebenen der Tuärig, die sich sehr in die Breite ausdehnen und Höhen bis zu 2000 m zu erreichen scheinen. Gegen Südosten verschmälern sie sich und schrumpfen im 900 m hohen Tümmo-Gebirge zu einer bloßen Gesteinsrippe zusammen. In Tibesti aber gehen sie wieder mehr auseinander und nehmen hier am meisten echte Gebirgsformen (2700 m) mit Kämmen, Längs- und Quertälern an. In der Landschaft Borku sinkt die Oberfläche ziemlich plötzlich unter das Meeresniveau hinab, und jenseits verlaufen sich die Erhebungen des saharischen Scheidegebirges an den Grenzen des Sudan. Im Westen erheben sich südlich von ihm noch vereinzelt Tafelgebirge, das Haggars-Massiv (2200 m) und Air (1700 m), die, wie alle anderen Gebirge der Sahara, Horste sind und durch Absinken der Umgebung Gebirgscharakter erhielten.

Die ungeheure Ausdehnung der Sahara und ihre Lage zwischen Mittelmeer und Sudan haben ihr heutiges Klima erzeugt. Die enorme sommerliche Erhitzung saugt nördliche, westliche und südliche Winde an. Jene beiden können natürlich ihren Wasserdampf nicht verdichten, da sie von kühlerem in wärmeres Gebiet übergehen. Die Südwinde aber treten von den milderen Tropen in die größere Hitze der Wüste über und erzeugen im äußersten Süden und an den Gebirgsrändern Tibestis, Airs und Hoggars einige Niederschläge. Im Winter treiben vom Luftdruckgebiet des mittleren Atlantermeeres Nordwestwinde ins Land, doch sind sie über den kalten Gewässern der Westküste so sehr abgekühlt, daß sie beim Übergang aufs Land sich erwärmen und deshalb fast gar keine Niederschläge bringen. Die Winde vom Mittelmeer aber erreichen das Innere überhaupt fast nicht mehr. Somit ist also die ganze Sahara, mit Ausnahme des Südens (im Sommer), so gut wie regenlos. Nur ihren zahlreichen Gebirgen hat sie es deshalb zu danken, daß ihr Boden nicht völlige Wüste ist, sondern daß sich ausgedehnte Steppen finden, die ungefähr ein Drittel der Oberfläche einnehmen. Das Kulturland aber beschränkt sich auf ganz vereinzelt Alluvialplätzchen an den

Böden der Trockentäler in Gebirgen und in Brüchen, wo das Grundwasser öfters ziemlich dicht unter der Bodendecke zu ergraben ist.

Die Bewohner der Sahara sind im Grunde wohl überall Libuberber, doch vernegerten sie in dem Dasenarchipel Fesän, in den südlichen Tuärigländern, in Adrar und in Tibesti so stark, daß besonders die Tedda von Tibesti fast wie Schwarze aussehen. Die Tuärig (Imoschar) stellen den libuberberischen Charakter vielleicht am reinsten und in nomadisch stilisiertem Sinne dar. Sie und die Tedda sind die besten Vertreter des saharischen Lebens, seiner Hitze und Nachtkälte, seiner Wasserarmut und Armut. Ziemlich überall, mit Ausnahme Tibestis und der Tuäriggebiete, nomadisieren arabische Beduinen umher, die mit dem jungen Islam in die Sahara gelangten. Die Bauern der Dasen und die Bewohner der Städte bilden einen ziemlich groben Schlag der libuberberischen Rasse. Die Lebensführung ist allerorten notgedrungen bescheiden und einfach und erfährt höchstens durch glückliche Raubzüge gelegentlich einmal eine Aufbesserung. Die Zahl der Bewohner der Sahara mag kaum  $\frac{3}{4}$  Mill. betragen, was bei einem Flächeninhalt von 7,4 Mill. qkm etwa  $\frac{1}{10}$  Person auf den Quadratkilometer ergibt. In die Entwicklung des Orients haben sie noch niemals eingegriffen.

Die wirtschaftlichen Leistungen der Sahara können bei so denkbar ungünstigen Naturbedingungen selbstredend nur lächerlich gering sein. Im Osten, in der noch fast völlig unerforschten Libyschen Wüste, gibt es bloß einige wenige Dasen, unter denen der Dasenarchipel Kufra, einer der Hauptsitze der christenfeindlichen islamischen Senussi-Sekte, durch seinen Dattelschatz hervorragt. Tibesti kultiviert in ein paar Tälern etwas Weizen, Durra, Dohn sowie Datteln und treibt Viehzucht, schließt sich aber von der Fremde fast völlig ab. Das Wüstenland Fesän bringt ebenfalls nicht genug für seine 40 000 Einwohner hervor, weshalb es mit Hilfe von Beduinen seine guten Datteln gegen Korn aus Tripolitanien eintauscht. Es ist so dürftig ausgestattet und entbehrt fast jeglichen Krautwuchses, daß die Fesäner ihre meisten Tiere in die Syrtensteppen auf Weide schicken müssen. Die kleinen Städtchen Mursuk, Radames und Rat spielen eine Rolle als Umschlagplätze der Karawanenstraßen zwischen den Syrtenhäfen und dem Sudan, doch haben sie mit dem Niedergang des Wüstenhandels infolge der Erschließung der reichen Sudangebiete zum Guineagolf viel verloren. Die Länder der Tuärig bringen ebenfalls wenig hervor, aber hier ist die Viehzucht infolge des Vorrherrschens von Steppen ziemlich ausgedehnt.

Nördlich von ihnen und südlich des algerotunisischen Atlasgebirges sind seit einem halben Jahrhundert durch die Franzosen die dortigen Dasen mittels Bohrung artesischer Brunnen wesentlich ergiebiger gestaltet. Dasen wie Suf, Tuggurt, Nargla, Rardaja, Tuat, In Sala sind Zentren blühenden Acker- und Gartenbaues und bedeutende Dattellieferanten. Im Westen der Sahara wechseln Steppen, von viehzüchtenden Nomaden bewohnt, mit toten Wüsten ab, und an vereinzelten Punkten vermögen sich Menschen zu halten. Für den Welthandel aber bedeutet dieser Teil der Sahara so wenig wie alle anderen, und es ist höchst zweifelhaft, ob sich das jemals wesentlich ändern wird. Neuerdings hat ein englisch-französisches Abkommen die Libysche Wüste den Briten, den Westen und Tibesti aber den Franzosen zugesprochen, die damit eine ununterbrochene Landverbindung ihrer Kolonien im Atlas mit denen des Sudan erhielten. Fesän ward erst kürzlich von den Türken den Italienern abgetreten, von ihnen aber noch nicht besetzt.

**U**nabhängig von der eigentlichen Sahara sind die südlichen und östlichen Küstenländer der Syrte. Das letztere, Barka, die Kyrenaike des Altertums, sondert sich dadurch von der Wüste ab, daß es als ein jungtertiärer



Kalkblock ins Meer vorspringt und eine 5—700 m hohe Abbruchswand (Dschebel Achdar) dicht an die Küste vorschiebt. Infolgedessen stoßen die winterlichen Nordwestregen auf ziemlich kühle Höhenschichten und regnen sich an ihnen ab, so daß die Nordseite des Plateaus gut benetzt ist und von tiefen, wohlbewässerten und dichtbewachsenen, ja bewaldeten Schluchten durchzogen wird und viel fruchtbare Terra Rossa birgt. Der sehr sanft abdachende Südlügel Barkas erhält nur noch im Norden Niederschläge und besteht deshalb aus Steppen, soweit er nicht gänzlich kahle Karstflächen aufweist. Während das Humusland etwa 31 % des Landes umfaßt, nimmt das Weidegebiet den großen Rest ein.

Schon im frühen Altertum durch Dorer des benachbarten Hellas besiedelt, errang die Kyrenaika eine hohe Ackerbaukultur, von der noch heute zahllose Ruinen zeugen. Unter dem Islam verfielen die Anlagen, die Steppe deckte die Felder und Gärten ein, und heute lebt nur eine Anzahl Libuberber in den Orten der Küste und des benachbarten Gebirges sowie völlig unabhängige arabische Beduinen im Innern. Ihre Gesamtzahl wird kaum mehr als 125 000 betragen, so daß die Mitteldichte des etwa 79 000 qkm großen Landes nur 1,6 ist. Die Wirtschaft umfaßt auf der roten Erde namentlich Gerste und Weizen, die Viehzucht erfreut sich in dem verwahrlosten Lande einer größeren Bedeutung, die Waldbestände ergeben Holzkohle und Brennholz, und sie alle liefern ein Scherflein für die Ausfuhr, welche durch ergiebige Schwammfischerei in den Küstengewässern und durch Salzgewinnung aus Pfannen noch erhöht wird. Der Gesamtexport mochte sich in der letzten Zeit auf 4—8 Mill. Mark belaufen, der Import auf die Hälfte bis zwei Drittel davon.

Barka ist ein stilles Land, ein Land der Toten und der Gräber. Augenblicklich allerdings hallt es von Kriegslärm wider, denn obwohl es von den Türken den Italienern abgetreten wurde, erwehren sich die Eingeborenen der christlichen Fremdherrschaft aufs zähfeste und bisher höchst erfolgreich. Ende 1913 sind noch nicht mehr als ein paar Küstenorte und die Gegend von Kyrene in der Hand der Italiener, unter jenen auch der Haupthafen Benrasi mit einer Zivilbevölkerung von etwa 10 000 Köpfen.

**N**ach Tripolitanien hebt sich durch den Aufbau des Bodens und infolgedessen durch seine ganze Ausstattung von der saharischen Wüste ab. Aber im Gegensatz zu Barka ist seine gesamte Abdachung nach Norden gerichtet, wodurch die Mittelmeerregen zwar das ganze Land bestreichen, jedoch nirgend so ausgiebig fallen wie in der Kyrenaika. In einem Gürtel, welcher der Südküste der Syrte ziemlich parallel läuft, bricht die freideckaltige Scholle der Sahara in Stufen zur Tiefe. Tafelstreifen, die sich im allgemeinen von Osten nach Westen verschmälern, bilden überall die Oberfläche und werden gen Mittag von Naturwänden begrenzt, die von den Regenwässern zerschluchtet sind und den Eindruck von Gebirgen machen, während sie nach der Sahara zu höchstens wie leichte Bodenschwellen aussehen.

Die Umgestaltung der Oberfläche geschieht auch hier durch die Nordwestwinde, welche vom mittelatlantischen Luftdruckgebiet herwehen und sich bei der Berührung der kühlen Gebirgstafeln abregnen. Je höher die letzteren sind und je mehr sie nach Nordwesten liegen, um so besser stellen sich ihre klimatischen Aussichten. Der Sommer ist überall heiß und trocken, da westliche Luftströmungen vorherrschen, die keinerlei Niederschlag bringen. Alle Wasseradern fließen deshalb nur während der Regenzeit, doch ist die Kraft der Winterströme mächtig genug, um die Hänge im Innern mit tiefen und engen Schluchten zu zerschneiden, so daß der Verkehr von der Küste zum Hinterland oft gar nicht leicht ist. Im ebenen Vorland lagern die Trockenbäche ihren Schutt ab, weshalb hier meistens lockere Erdkrume vorherrscht, soweit nicht

orangene Dünen saharischer Herkunft die Oberfläche eindecken. Der größte Teil der Flächen, drei Viertel des Landes, wird von Steppe eingenommen, während auf Humusland nur etwa ein Zehntel entfällt. Das letztere beschränkt sich auf Täler und Vorstufen der Gebirgsreihen, auf die Sohlen der Flachlandtäler und auf die nordwestliche Küste.

Da das Kulturland so gering und besonders weil es so weit zerstreut ist, haben die Bewohner Tripolitaniens weder in der Geschichte des Orients noch gar in der des Mittelmeers eine Rolle gespielt. Die Sekhasten sind durchweg Libuberber, die ihr Feld bestellen oder ihre kleinen Geschäftchen betreiben und von der Außenwelt wenig Ahnung haben. Von den Arabern, deren ziemlich viele als Nomaden zwischen ihnen leben, wurden sie schon früh der arabischen Sprache zugeführt, so daß Berberisch längst nirgend mehr gesprochen wird als in abgeschlossenen Oasen des äußersten Südens. Im Gebirge haufen sie vielfach in unterirdischen Kammern, die sich leicht aus dem weichen Kalk herausbauen lassen. An mehreren Orten siedeln auch eingeborene Juden, als gerissene Händler und Handwerker überall gehaßt und verachtet, aber gebraucht. Die Gesamtzahl der Bewohner Tripolitaniens dürfte etwa 350 000 betragen, so daß 1,1 Köpfe auf den Quadratkilometer kommen, da das Land 335 000 qkm groß ist. Infolge der Besetzung durch die Italiener findet aber eine ziemlich starke Auswanderung nach Tunisien und Syrien statt.

Bei der weiten Verbreitung der Steppe beherrschen die Zweige ihrer Ausnutzung das Wirtschaftsleben. Namentlich spielt das Abschneiden des mehr als gut ist häufigen Halsgrases durch Beduinen und seine Ausfuhr nach England zur Papiererzeugung eine bedeutende Rolle. Dazu kommt die Ausfuhr von Tieren, Wolle, Fellen u. dgl. Der Ackerbau exportiert weniger, weil er unter häufigen Mißernten (namentlich bei Ausbleiben der nachzüglerischen Frühlingsregen) leidet und meist für den Selbstverbrauch im Lande sorgen muß. Gerste, Durra, Weizen, Mais, Gemüse, Kartoffeln („Malta“-Kartoffeln), Obst, Oliven und Datteln sind die Hauptprodukte der Bodenkultur, die überall auf die Ausnutzung des Grundwassers zur Bewässerung und damit auf die Oasenform angewiesen ist. Ferneren Verdienst bringen eigentlich nur noch die von Inselgriechen ausgeübte Schwammfischerei an den Syrtengewässern und der Durchgangshandel aus dem Sudan durch die Sahara und dorthin. Allerdings ist der letztere auch hier sehr zurückgegangen, da die reichen Sudanländer jetzt vorwiegend mit dem Guineagolf leichter und schneller verkehren. Ist doch der Wüstenhandel von Tripolis zum Sudan von 12 $\frac{1}{2}$  Mill. Mark 1894 auf ungefähr 1 Mill. Mark vor wenigen Jahren zusammengeschrumpft. Der Gesamtaußenhandel Tripolitaniens betrug in der letzten Zeit rund 8—10 Mill. Mark in der Aus- und 10—12 Mill. Mark in der Einfuhr und wurde von Italien und England beherrscht. Wenn das Land erst einmal von den Italienern besetzt sein wird (Ende 1913 waren allerdings erst die Dschefara-Steppe und der Dschebel Rarbi erobert), dann dürfte aber durch künstliche Bewässerung sowie durch Einführung von Verkehrswegen und Sicherheit auch dieses orientalische Land einer besseren, wenn auch nicht übermäßig reichen Zukunft entgegengehen.

## Atlas.

Die nordwestlichste Region des Morgenlandes, von den Eingeborenen das Rarb (der ferne Westen) genannt, ist nur 749 000 qkm groß. Wegen der Nachbarschaft des Atlantischen Ozeans wird das Gebiet in den ihm zugekehrten Teilen, soweit sie bergig sind, ziemlich gut benetzt, so daß ungefähr 39 % Humusland sind, also



weit mehr als in den drei anderen Regionen des Orients. Fast der ganze Rest (59 %) ist Steppe, die namentlich den Süden im Regenschatten der Gebirge einnimmt. Infolge einer solchen für orientalische Verhältnisse sehr günstigen Naturausstattung ist die mittlere Volksdichte ziemlich hoch und beträgt 17, steigt doch die Zahl der Bewohner auf fast 12 Mill. Der Atlas ist auch die einzige Region des Morgenlandes, die unter einheitlicher Herrschaft steht, nämlich unter französischer. Zum größeren Teil ward er in vielen Dingen schon ziemlich europäisiert.

**T**unisien als französisches Protektorat erstreckt sich im Süden noch in die Sahara hinein, doch gehören seine wichtigeren Landschaften ganz zum Atlas. Das Atlasystem besteht in Tunisien aus drei Gebirgen. Den Norden beherrscht die Wurzel des in Algerien Sahara-Atlas genannten Zuges, die in der Gegend von Biserta beginnt und mit meist 1000 m hohen Ketten nach Südwesten zieht, wo sie auf algerischem Gebiet im Aurastusstock endet. Die Mitte des Landes wird vom sog. Dorsal-Atlas (1000—1500 m) gebildet, der von der Halbinsel des Kap Bon ab in diagonalen Richtung das ganze Land quert und Anschluß an den Aurastus sucht. Wie er von dem Nordgebirge durch die Senke des Medscherdatals getrennt wird, so hängt er durch ein welliges, von vereinzelt Bergzügen durchsetztes Land, das sich nach der Syrte abdacht, mit den Scherb-Ketten zusammen. Diese finden südlich des Aurastus ihren Ursprung, streben mit 1000 m hohen Raupen zum Golf von Gabes und trennen das tunisische Land von der Sahara, in deren Bereich hier mehrere große Salzpfannen (Schott) in einer Depression liegen.

Infolge seiner Gebirgserhebung ist das Klima des Atlas im Winter verhältnismäßig kühl, weshalb das ganze Gebiet in das Luftdruckbereich des mittleren Atlantermeeres eintritt. Darum herrschen auch in Tunisien Nordwestwinde vor, die an den höheren Gebirgen ihren Wasserdampf verdichten. Natürlich empfangen dabei die nördlichen Ketten bedeutend mehr Niederschläge, so daß diese von über 1500 mm (das ist die höchste Regenziffer des ganzen Orients überhaupt!) sich bis auf knapp 200 mm alljährlich im äußersten Süden verringern. Im Sommer tritt der Süden Algeriens in das weite Hitze- und Luftausflockungsgebiet der Sahara ein, und es herrschen hiervon angesaugte Winde aus den nördlichen Richtungen vor, denen nicht einmal die jetzt selber erhitzten Gebirge Regen entlocken können.

Die Verteilung der Niederschläge zerlegt Tunisien ziemlich scharf in zwei Vegetationsgebiete. Im reichlich befeuchteten Norden und in Teilen der Ostseite herrscht Humusboden vor (64 % des Landes!) und Steppe bildet die Ausnahme. Namentlich im Nordgebirge rauschen klare Bäche in wohlgeformten Tälern zur See, Wälder von Kork- und Zenneichen polstern die lieblichen Hänge mit dichtem Grün, und Dörfer verteilen sich über die Sohlen und Lehnen. Im Dorsal-Atlas sieht es schon viel orientalischer aus, Steppen drängen die Buschbestände zusammen und breiten sich im Süden zur allbeherrschenden Formation aus. Hier führen die Talarisse nur während der Regenzeit Wasser oder bloß gelegentlich oder schließlich überhaupt fast gar nicht mehr.

Es ist begreiflich, daß unter solchen günstigen Bedingungen das Geschick der Bewohner meist ganz leidlich gewesen ist. Während die seßhaften Eingeborenen der libu-berberischen Rasse angehören, soweit sie nicht Juden oder Europäer sind, walteten unter den Nomaden die Araber vor. Tunisien's Lage zog schon im grauen Altertum fremde Völker an, zuerst die Phoiniker, welche Karthago erbauten und den Römern die Mittelmeerherrschaft bestritten, dann die Römer selber, die Byzantiner, sogar germanische Vandalen und schließlich die Araber. Die alte, unter römischer Herrschaft mit Hilfe ausgedehnter Bewässerungsanlagen empor-

gesprossene Kultur verschwand im Lauf der Jahrhunderte allmählich, die Stämme des Innern machten sich unabhängig von Tunis, und die französische Besetzung (1881) beendigte einen Zustand des allgemeinen Bankrotts.

Seitdem aber hat sich das Wirtschaftsleben ganz bedeutend gehoben. Die Zahl der Bewohner beträgt jetzt ungefähr 1,8 Mill. (davon fast 9% Europäer, meist Italiener, und 2½% Juden), so daß Tunisien (77 000 qkm) mit 23 die größte Mitteldichte des ganzen Orients besitzt! Weitaus die meisten beschäftigen sich mit dem Ackerbau, der namentlich Weizen, Gerste, Hafer, Südfruchtbäume, Wein und besonders die Olive, im Süden auch vorzügliche Datteln kultiviert und in beträchtlichen Mengen ausführt. Tunisien ist auch dasjenige orientalische Land, in welchem die Viehzucht demgegenüber stark zurücktritt. Die geregelte Forstwirtschaft im Norden, die Ausbeutung der Fischgründe und besonders auch der Bergbau, vornehmlich auf reiche Phosphatlager im Westen und Südwesten, spielen im Erwerbsleben der Bewohner eine bedeutende Rolle und kommen in beträchtlichen Mengen zur Ausfuhr. Der Export beträgt gegenwärtig schon 100 Mill. Mark jährlich, wovon die Phosphate ungefähr ein Viertel ausmachen, während die Einfuhr um 10—15 Mill. geringer ist. Die Ausnutzung der Bodenschätze wird wesentlich erleichtert durch eine schon jetzt große Anzahl von Eisenbahnen. Der Schiffsverkehr an den Küsten ist entsprechend hoch und umfaßt alljährlich 12—14 000 Schiffe mit 4—5 Mill. Tonnen, von welcher letzteren die knappe Hälfte unter französischer Flagge fährt.

Während die Nordküste infolge des ihr parallel streichenden Nordgebirges havenarm ist, besitzt die nordöstliche ein paar vorzügliche Buchten, da hier die Gebirge in das Meer hineinziehen. Dort liegt deshalb auch die einzige große Stadt des Landes, Tunis, die Nachfolgerin Karthagos, nahe den Gegenküsten Europas und am Eingang des einzigen bequemen Zugangsweges ins Innere des Atlasgebirges, des jetzt von der Bahn nach Alger benutzten Medscherdatals. Die übrigen Städte, die Häfen Susa, Sfax, das Wüstentor Gabes und das ehemals heilige Kairuan sind nur Mittelstädte von örtlicher Bedeutung.

**A**lgerien besteht im Gegensatz zu Tunisien aus drei deutlich voneinander abgegrenzten Landschaftsformen. Der Nord-Atlas Tunisiens tritt auf algerisches Gebiet über und wird hier von dem wildschönen Gebirgsknoten des Aurajus (2300 m) ab zum Süd- oder Sahara-Atlas, der mit einer Unzahl einzelner Faltenketten gen Südwesten zieht und sich anscheinend im Anti-Atlas Marokkos fortsetzt. Nach Norden dachen sich die zerrissenen Rüste des Sahara-Atlas zu langen Hochflächen ab, deren Untergrund, eine alte Masse (der Horst algerien der Franzosen), von dem Schutt der Faltenketten überdeckt wird und sich in mehrere 400 bis 1000 m hohe, von abflußlosen Salzlämpfen (Schott) eingenommene Becken gliedert. Im Norden des Plateaus wölben sich die schöngefalteten Stränge des Tell-Atlas empor (Dschurdschura-Stoß 2300 m), die an der Nordwestecke Tunisiens anfangen und bis zur unteren Nuluja streichen. Die Meeresküste paßt sich ihnen genau an, so daß sie der Schifffahrt sehr abgeneigt wäre, wenn nicht verschiedene Male kleine, gegen Westen geschützte und auf dieser Seite besiedelte Buchten die Küstenkette durchbrächen, von denen aus durch die zahlreichen kleinen Becken mit dem Binnenland Verkehr möglich ist.

Das Klima Algeriens, das im hochgelegenen Innern während des Winters recht kalt ist, hängt gerade wie dasjenige Tunisiens von dem Luftdruckmaximum über dem mittleren Atlantermeer ab und erhält deshalb winterliche Niederschläge. Auch hier beschränken sie sich in der Hauptsache auf die seenahen Gebirgstriche,



also den Tell-Atlas, dessen östlicher Teil noch mehr als 1000 mm Niederschläge aufnimmt, während die Plateaus nur 2—300 mm empfangen und erst in den höheren Strichen des Sahara-Atlas Regenmengen bis zu 500 mm niedergehen.

Der Niederschlagsverteilung entspricht natürlich die Verschiedenheit der Landformen und des Pflanzcharakters in den einzelnen Gegenden. Der Tell-Atlas ist schön von tiefen Tälern und Schluchten zerschnitten, in denen Flüsse und Bäche (z. T. das ganze Jahr hindurch) zum Meere hinabrauschen und prächtige Wälder oder dichter Busch die Abhänge bedecken und auf den Bergkuppen die kleinen, festungsartigen Berberdörferchen umrahmen. Die südlichen Berge des Tell nehmen allmählich mildere Formen an, versflachen schließlich und verschwinden im Steppentraut der Hochplateaus, zwischen deren einsamen Hügelwellen silberne Salzflächen schimmern und genügsame Herden weiden. Im Sahara-Atlas hat sich die stetige Kraft des fließenden Wassers schon sehr verringert, und dessen seltenere, aber um so heftigere Güsse haben schroffere Figuren erzeugt, so daß die nackten Umrisse von Fels und Schutt das Landschaftsbild beherrschen und Buschwald eine erwünschte Abwechslung bringt, soweit nicht einfache Steppe vorwaltet. Algerien ist ungefähr 278 000 qkm groß. Sein günstiges Klima macht nicht weniger als 43% davon zu Humusland und 55% zu Steppe, während Wüste nahezu ganz fehlt.

Vielleicht noch weniger als in Tunisien haben die Bewohner (früher) jemals eine politische Einheit gebildet. Die Besiedlung des Sahara-Atlas ist nur gering und beschränkt sich auf eine Anzahl Palm-Oasen mit Libubern, während die inneren Hochflächen fast lediglich von Nomaden, vielfach Arabern, durchzogen werden. Im Tell wohnt die Masse der algerischen Bevölkerung, die sich seit der Einführung ruhiger Zustände durch die französische Besetzung (1830—48) stark vermehrt hat. Es sind durchweg libuberberische Bauern und Städte, untermischt mit französischen, im Osten auch italienischen, im Westen sogar spanischen Ansiedlern, deren größter Teil allerdings in den Städten sitzt, wo auch die Juden eine Rolle spielen. Algerien ist die älteste der bestehenden europäischen Kolonien im Morgenlande. Frankreichs Wunsch, es zu einer französischen Siedlungskolonie zu machen, scheiterte an dem Mangel des Mutterlandes nicht nur an geeigneten, sondern mehr noch an Auswanderern überhaupt. Die Zahl der Bewohner beträgt gut 5 Mill., wovon über 600 000 Europäer und 65 000 (naturalisierte) Juden sind. Auf den Quadratkilometer kommen mithin 18 Personen.

Die Wirtschaft Algeriens teilt sich im Einklang mit seiner Natur scharf in drei Hauptgebiete: in die Bodenkultur des Tell, die Viehzucht der Hochflächen und die Oasenschaft des Südens. Der Ackerbau ist das wirtschaftliche Rückgrat des Landes, denn er beschäftigt drei Viertel der Einwohner und macht ebenso viele Teile des Exports aus. Vier Fünftel des bebauten Bodens (28 000 qkm) sind mit Korn bepflanzt, wovon die Hälfte auf Weizen, sehr viel auch auf Gerste entfällt. Daneben kommen Hafer, Roggen, Mais, Kartoffeln, Gemüse, Obstbäume, Tabak, sehr viel Wein und sehr viel Oliven in Betracht. Demgegenüber hat die Viehzucht in den letzten Jahrzehnten etwas an Raum verloren und ist ein wenig zurückgegangen. Schafe, Ziegen, aber auch Rinder, Esel, Pferde und Kamele, ja sogar Schweine sind in stattlichen Mengen vertreten, so daß ihre Erzeugnisse ein Fünftel der Ausfuhr bilden. Da die schönen Forste von Aleppokiefern, Kork-, Immergrüneichen u. a., seit Jahrzehnten von französischen Beamten gepflegt, 12% des Landes einnehmen, so sprechen ihre Produkte (Kork, Holz, Gerbstoffe) ebenfalls im Export mit. Die Hochflächen dienen nicht bloß der Viehzucht, sondern auch dem Einsammeln von Gips, die gerade wie in Tripolitänien zur Papiererzeugung nach Europa geht. Während die Fischerei, vielfach von Seegras, nicht besonders ergiebig ist, steht der Bergbau in ziemlich hoher Blüte. Zink, Blei, Eisenerz,

Kupfer und namentlich Phosphate im Osten, die mit dem Vorkommen Tunisiens zusammenhängen, ergeben gute Ausbeute und nehmen am Export mit 10—13 % teil. In einem so ergiebigen Lande kommt der Industrie natürlich eine höhere Bedeutung zu als in den meisten Ländern des Orients, doch steht sie größtenteils im Zeichen Europas und arbeitet fast nur für den heimischen Bedarf.

Der Verkehr wird durch ein Netz von Bahnen erleichtert, die vor allen Dingen die gesegneten Täler des Tell erschließen. Hier finden sich auch die meisten Siedlungen, namentlich die Mittelstädte, deren verhältnismäßig große Zahl (ähnlich wie in Anatolien) durch das Vorhandensein vieler natürlicher, in sich abgeschlossener Gaue bedingt wird. So beherrscht die Hauptstadt Alger die (wie alle anderen früher sumpfige und noch jetzt nicht ganz fieberfreie) Ebene Metidscha; die Häfen Oran, Philippeville, Bône und die Zentrale des Ostens, Constantine, sind alle Markt- und Versorgungsplätze ihrer Gegend.

**M**arokkos Bodenbau weicht von dem Algeriens wesentlich ab, weist aber einige Ähnlichkeiten mit jenem Tuniens auf. Wie hier schmiegt sich die Nordküste an einen Gebirgszug, das Rif (1800 m), welcher von Ceuta bis Melilla schwingt, das Hinterland vom Mittelmeer abschließt und die wenigen Häfen ziemlich einflußlos macht. An Stelle des Dorjal-Atlas Tuniens durchziehen der Mittlere (4000 m) und der Hohe Atlas (4700 m) das Land in diagonalen Richtung, vom Rif durch die Talebene des Segu und des mittleren Muluja getrennt. Zwischen den Westteil des Hohen Atlas und seine südliche Abzweigung, den Anti-Atlas, schiebt sich in ähnlicher Weise eine offene Talebene, das Sus, welches sich aber nur nach einer Seite, nämlich zum Ozean, öffnet. Während im Osten des Hohen Atlas plateauförmige Flächen, die des Draa und des Tafilelt, in die Sahara übergehen, lagert sich an den Meerhang des Gebirges ebenfalls ein altes Schollengebiet, das sog. Atlasvorland oder die marokkanische Meseta, die sich sanft zur See herniederneigt.

Diese Plastik des Bodens weist den Erscheinungen des Klimas die Wege. Wegen der vielfachen Berührung mit dem Meer ist das Klima im Winter milder, im Sommer aber angenehmer, als man nach der Breitenlage erwarten dürfte. Die vom Luftdruckgebiet des mittleren Atlantik herbeigezogenen Winde können deshalb nur beim unmittelbaren Übertritt vom Meer aufs Land und auf den zugekehrten Gebirgsflanken ihren Wasserdampf verdichten. Da die Gebirge nicht so nahe an der Küste liegen wie die der beiden Nachbarländer, so sind die Jahresmengen der Niederschläge auch nicht so hoch. Einzig die seennahe Berggegend von Tandscha empfängt gegen 1000 mm, das Rif noch über 500. Auch die Erhebungen des Atlas verzeichnen meist zwischen 500 und 800 mm. Der von der Küste etwas entfernte Teil des Atlasvorlandes hingegen erhält wegen seiner geringen Höhe vielfach nur noch 200 mm. Im Sommer tritt der atlantische, also der Hauptteil Marokkos, schon nicht mehr in das Bereich des innerorientalischen Blutgürtels, doch steigt die Temperatur hoch genug, um eine Verdichtung des Wassergases der Nordwestwinde zu verhindern, um so mehr als kaltes Küstenwasser sich wie eine Mauer davorlegt.

Die Grundzüge der Bewässerung und der Flora des Landes ergeben sich aus dem Wesen des Klimas ziemlich von selber. Der Mittlere und der Hohe Atlas werden infolge ihrer guten Niederschläge von vielen Bächen durchrauscht, besitzen mancherlei Wälder, Buschwerk und Almen und senden eine ganze Anzahl von Flüssen ins Vorland hinaus. Am Fuß des Gebirges sammeln sich die zahlreichen Auen zu einigen gemeinsamen Flüssen, die in tief eingeschnittenen, wenig wegsamen Tälern und ohne nennenswerte weitere Zuflüsse dem Meere zufließen. Die



trockeneren Teile des Vorlandes sind natürlich nur Steppen, während sich gegen die Küste hin fruchtbare Striche mit schwarzer Humuserde (Tirs) ausbreiten. Auch das Rif trägt Wald und Busch, gibt aber wegen seiner Seenähe bloß kurzen Wasseradern Leben. Im Regenschatten des Atlas dehnen sich ausschließlich Steppen, in denen die Abflüsse des Gebirges mit Ausnahme des nordostwärts rinnenden Muluja bald versiegen. Fast ein Drittel Marokkos, das 394 000 qkm groß ist, scheint Humusland zu sein, während zwei Drittel Steppe sind.

Die Unzugänglichkeit der marokkanischen Gebirge und der Abschluß des Atlasvorlandes, des Hauptgebiets der Siedlung, vom übrigen Orient haben einen sehr eigenartigen und einseitigen Entwicklungsgang der Bewohner in die Wege geleitet. Die libuberberischen Talbauern und Almhirten der Hochketten leben noch genau so abgeschlossen in ihren festen Steindörfern wie vor Tausenden von Jahren und sind meist noch gar nicht semitisiert. In den Fellachen und Städtern der Meseta aber erzeugten die Absperrung und die jahrhundertelangen Kämpfe mit den Portugiesen und Spaniern einen finsternen, fanatischen, hochmütigen und grausamen Charakter, der nur bei den Tuärig der Sahara und bei den Afghanen Nordost-Irans seinesgleichen finden dürfte. Namentlich die Rifioten sind als besonders unzugänglich berüchtigt. In den Steppen des inneren Vorlandes und des transatlasischen Binnenraumes wandern arabische Beduinen umher, doch sind sie nicht häufig. Die Zahl der Bewohner mag 6 Mill. betragen, so daß 15 Köpfe auf den Quadratkilometer kommen, was für ein größtenteils gesekloses und verwahrlostes Orientland recht ansehnlich ist.

Bei der ziemlich weiten Verbreitung von Humusland ist der Ackerbau das Rückgrat des marokkanischen Wirtschaftslebens, wenngleich hier wie überall im Orient die primitiven Betriebsformen hindernd auftreten. Die baumlosen Niederungen des Westens und Nordens sind sein Hauptschauplatz und namentlich mit Brodstoffen, Weizen, Gerste, Gemüse, Hülsenfrüchten u. dgl. bepflanzt. In den Hochebenen am Fuß des Atlas grünen prächtige, wohlbewässerte Dattelpalm-Oasen (Marrakesch) mit Südbobstbäumen, Oliven und Agramen. Da der größte Teil der Ackerbau-Erzeugnisse im Lande verbraucht wird, so gelangt nicht allzuviel zur Ausfuhr. Die Viehzucht findet in der Steppe weiteste Verbreitung, indem im Vorland und im Sus Schaf und Rind die Hauptrolle spielen, im Gebirge mehr Pferd, Maultier und Ziege, jenseit des Atlas das Kamel. Sie sowie ihre Felle, Häute und Wolle werden in größeren Mengen ausgeführt. Das Waldkleid Marokkos vermindert sich immer mehr, die Fischerei ergibt in den kühlen Auftriebswassern der Westküste reiche Erträge, wird aber meist von Portugiesen ausgeübt, die Mineralschätze harren noch fast alle ihrer Erschließung. Im ganzen ist Marokko doch reicher als die meisten anderen Orientländer, was sich auch in den Ziffern des Außenhandels ausdrückt. Die Ausfuhr, in deren Bewältigung Casablanca an der Spitze steht, arbeitet gegenwärtig mit 40—50 Mill. Mark, die Einfuhr, für welche Tandscha der wichtigste Hafen ist, mit 55—60 Mill.

Die Siedlungen drängen sich alle an der Küste, am Fuß des Atlas und auf jener wichtigen Tiefenlinie zusammen, die von der gut bewässerten Hauptstadt Fes (150 000 E.) zum Tell-Atlas Algeriens führt. 1912 ging der Norden des Landes, das Rif und die Dschebala, an Spanien über, der Hauptteil Marokkos wurde französisches Protektorat, in welchem dem Sultan nach tunisischem Muster die Scheingewalt verblieb, während der wichtige Hafen Tandscha auf Englands Veranlassung für neutral erklärt ward.

# Europa / Von W. Schjerner

## Allgemeines.

Auf einer Karte der ganzen Erde erscheint Europa nur als westliches Anhängsel der gewaltigen Ländermasse von Asien, und es wird von der im Süden benachbarten, nur durch den schmalen Gürtel des Mittelländischen Meeres davon getrennten ungefügen Gestalt Afrikas noch mehr erdrückt. Und dennoch kommt ihm eine starke und ausgesprochene Selbständigkeit zu, die ihre Ursache nicht nur in der geschichtlichen Entwicklung hat. Auch diese stellt freilich Europa seit mehr als zwei Jahrtausenden in die Mitte der bewohnten Welt. Allerdings ist das nicht deshalb so, weil hier allein auf dem weiten Erdenrund sich die menschliche Kultur zu hoher Blüte entfaltet hat; denn auch in anderen Zonen hat sich alte und älteste Zivilisation entwickelt, in den Schwemmlandgebieten am Nil und Ganges, im Zwillingsstromland von Euphrat und Tigris, in der großen ostasiatischen Ebene ebenso wie auf den Hochflächen zwischen den Ketten Andinas und auf der mexikanischen Tafel; aber alle diese Kulturen blieben vereinzelt auf sich beschränkt, während von Europa aus schon in den Tagen des Altertums, noch mehr aber seit 500 Jahren der unwiderstehliche Drang lebendig wurde, den Schleier zu lüften, der über den anderen Teilen der Erde lag, die eigene Kultur über Land und Meer hinauszutragen und die fernen Gegengestade der Weltmeere den eigenen Interessen zu erschließen. So werden im europäischen Völkertrat noch heute die Geschicke anderer Nationen beschlossen, über ihre Zugehörigkeit zu einem der europäischen Reiche entscheiden diplomatische Verhandlungen und kriegerische Streitigkeiten der Völker Europas. Erst allmählich beginnen auch andere Länderräume der Erde die Schwerkraft ihrer wachsenden Volkszahl und ihres wirtschaftlichen Fortschritts mit in die Waagschale zu werfen; aber außer bei den Vereinigten Staaten und Japan ist von der Wirkung dieser Strömungen noch nicht viel zu merken gewesen.

Ob das immer so bleiben wird, scheint fraglich. Noch sind weite Gebiete in anderen Erdteilen gewöhnt, nicht nur auf Europa als die Wiege ihrer Zivilisation zu blicken, sondern auch von den europäischen Staaten als ihren Herren Befehle zu empfangen und die Männer sich schicken zu lassen, welche die Verwaltung in erster Linie zum Nutzen des Mutterlandes führen sollen. Aber wie die große nordamerikanische Nation, die erst seit wenig mehr als einem Jahrhundert sich selbständig machte, nun schon begonnen hat, vor die Schwelle ihres eigenen, noch nicht im Innern ausgebauten und angefüllten Hauses zu treten und sich in der Welt umzusehen, so kann und wird es sich an anderen Stellen der Erdhülle regen, wo die wirtschaftliche Entwicklung nach Selbständigkeit drängt und wo die kulturelle Hebung so weit fortgeschritten sein wird, daß sie sich aus eigener Kraft weiter fördern und mit der europäischen, vielfach unter ungünstigeren Bedingungen arbeitenden erfolgreich in Wettbewerb treten kann.

Noch ist freilich Europa das Mutterland der Kultur, auch dem freien Amerika gegenüber, obgleich dies seine natürlichen Bedingtheiten in durchaus selbständiger Weise zu benutzen und auszugestalten begonnen hat. Und für diese Rolle als Träger und Verbreiter der Zivilisation ist das westasiatische Halbinselland von der



Natur in ungewöhnlicher Weise begünstigt. Dazu gehört nicht in letzter Linie, daß die Kleinheit der räumlichen Ausdehnung hier eine innige Berührung der Bewohner und ihrer Interessen herbeiführen mußte, die den gegenseitigen Einfluß stärkte und immer aufs neue zum Wettbewerb herausforderte.

Denn daß auf diesem engbegrenzten Boden so manche Nationen miteinander um die Vorherrschaft, ja um ihre Existenz rangen und schließlich ihre Hauptaufgabe darin sehen, nebeneinander mit ängstlicher Sorge für die Erhaltung eines Gleichgewichtszustandes ihre Kräfte zu entwickeln, beruht in erster Linie auf der Gliederung des Erdteils durch Meer und Gebirge. Spielen beide im Zeitalter der Technik auch nicht mehr die Rolle von unübersteiglichen Schranken, so haben sie doch die Völker in vergangenen Jahrhunderten sich selbständig entwickeln lassen, und noch heutigestags sind die staatlichen Grenzen in Europa in weiterem Umfange in den Hauptzügen natürliche, als das in Afrika oder Amerika der Fall ist.

Der nach Westen zu gegen den Atlantischen Ozean sich verschmälernde Erdteil wird im Norden vom Nördlichen Eismeer bespült, das im Osten als Weißes Meer tief und zackig ins Land greift und weiter westlich in einer breiten Zunge zwischen Island und Skandinavien als Europäisches Nordmeer noch den 60. Breitenkreis erreicht. Eine Folge flacher Randmeere dringt weiter südlich ostwärts in das Land hinein. Die Nordsee, die nach Mitternacht zu weite offene Wasserverbindung besitzt, aber auch an ihrem Südennde durch den Ärmelkanal mit dem Atlantischen Ozean in Verbindung steht, bildet das Außenbecken; durch das Skagerrak, das Kattegat und die dreifache Straße des Sundes und der beiden Belte ist ihr die gewundene, lappig verzweigte Ostsee angegliedert. Vom Atlantischen Ozean aus greift ferner der über 5000 m tiefe Busen von Biscaya in die Westseite des Erdteils ein, und im Süden begrenzt ihn das aus einzelnen Einbruchsbecken zusammengesetzte Europäische Mittelmeer. Nur 15 km breit ist an der Straße von Gibraltarr seine westliche Pforte zum offenen Ozean, und die geringe, bloß 200 m betragende Tiefenlage der trennenden Schwelle weist dem Mittelländischen Meer eine größere Selbständigkeit in seinem Wasserhaushalt, in seinen Strömungen und in der Temperatur sowie dem Salzgehalt seines Wassers zu, als es anderswo auf der Erde ähnliche Meeresbecken besitzen. Der westliche Teil des Mittelmeeres reicht bis zur flachen Schwelle zwischen Sizilien und Tunis; von ihm gliedern die Inseln Sardinien und Korsika noch das östliche Tyrrhenische Meer ab, das wie der Westteil mehr als 3000 m Tiefe aufweist. Größer noch und tiefer ist das östliche Mittelmeer, dessen Boden sich unter 4000 m herabsenkt. Es sendet nach Norden zu zwei flachere Busen weit ins Land hinein, die inselarme Adria und das Ägäische Meer, aus dem die Gipfel der versunkenen Gebirgskämme als zahlreiche Felseninseln aufragen. Von ihm endlich führen flußartig enge Straßen, der Hellespont und der Bosphorus, zwischen die sich das breitere Stück des Marmarameeres einschaltet, zu dem großen Kessel des Schwarzen Meeres.

So erfreut sich Europa einer fast allseitigen Berührung mit dem Meere. Sein Mittelstück, zwischen dem Nordende der Adria und der westlichen Ostsee, ist 1000 km breit; wenig länger, 1150 km, ist die Linie, die von der östlichen Ostsee am Kurischen Haff nach dem Schwarzen Meere gezogen wird. Die nördlichen Randmeere gliedern die große Halbinsel Skandinavien mit dem östlichen Anhang Kola fast völlig ab; auch Finnland zwischen dem Weißen Meere und den letzten Buchten der Ostsee, dem Finnischen und dem Bottnischen Meerbusen, zeigt sich als selbständige, gut begrenzte Landschaft. Kleiner sind die halbinsel-

artigen Vorbauten der Jütischen Halbinsel zwischen Ostsee und Nordsee, sowie der Bretagne zwischen Kanal und Busen von Biscaya. Im Süden endlich schafft die Zersplitterung der Wasserflächen drei große Halbinseln: massig im Westen die Iberische Halbinsel, aber nur in 400 km breitem, von dem Hochgebirge der Pyrenäen durchzogenen Streifen mit dem Kumpf zusammenhängend; schwächig und schlank in der Mitte die Apenninenhalbinsel, im Norden von der mächtigen Mauer der Alpen zwischen dem westlichen Mittelmeerbecken und der Adria umrahmt; breiter endlich mit der Hauptmasse des Erdteils verwachsen im Osten die Südosteuropäische Halbinsel, aber im Süden in immer zierlichere Glieder und Spizen auslaufend, die sich endlich in Inseln fortsetzen.

Inseln vollenden überall die Gliederung des Erdteils. Sie begleiten die skandinavischen und finnischen Küsten, sie liegen als einzelne Landfetzen inmitten der Ostsee und an ihren Verbindungsstraßen mit der Nordsee, sie finden sich, wenn auch spärlicher, im westlichen Mittelmeer und an den Küsten der Bretagne. Aber nur an einer Stelle besitzt eine Inselgruppe zugleich Größe und Selbständigkeit genug, daß sie nicht Teil eines Festlandstaates wurde; es ist die Gruppe der beiden großen Britischen Inseln zwischen Nordsee und Atlantischem Ozean mit zahlreichen, im Norden sich zu ganzen Schwärmen verdichtenden Inselchen. Von ihnen geht jene Schwelle aus, die über das große Island nach Grönland hinüberführt, das Europäische Nordmeer vom Atlantischen Ozean trennt und die felsige Inselgruppe der Färöer trägt.

Der Einfluß des nahen Meeres beschränkt sich in Europa nicht darauf, daß das feuchte Element überall nahe ist und die Landfläche in einzelne Teile gliedert, auch nicht darauf, daß es keine Ströme von gewaltiger Länge gibt; die Donau als der größte mißt allerdings 2850 km, aber der Rhein als zweitgrößter nur 1320 km, also nicht einmal halb so viel. Die Durchdringung des Landes mit Meeresflächen trägt überallhin den belebenden Hauch der Feuchtigkeit und mildert die klimatischen Gegensätze der Jahreszeiten. Nur in den südeuropäischen Halbinseln, an den Gestaden des Mittelmeeres, ist eine Jahreszeit, der Sommer, regenarm; der Kumpf Europas und seine nördlichen Glieder erfreuen sich des Regens zu allen Jahreszeiten, wobei die meisten Niederschläge hier in der Wachstumszeit der Pflanzen, im Frühjahr, Sommer oder Herbst fallen. Dabei nimmt die absolute Menge des Niederschlags vom westlichen Meere ins Innere hinein allmählich ab; nur die Gebirgshöhen überragen als regenreichere Oasen ihre Nachbarschaft. Auch der temperatúrausgleichende Einfluß des Meeres, dessen Nähe in unseren Breiten die Sommer kühler und die Winter milder werden läßt, verringert sich mit der Entfernung vom westlichen Ozean, so daß in den Gebieten östlich der Elbe der Sommer heißer ist als an der Kanalküste, dafür aber der Winter um einen größeren Betrag kälter; das eigentliche Binnenlandklima jedoch mit seinen starken Gegensätzen zwischen Frost und Hitze treffen wir erst auf den weiten Gefilden Rußlands, die wir nicht mehr zu Europa in unserem Sinne rechnen. Unser Erdteil steht als Ganzes noch klimatisch unter dem Einfluß des Meeres. Und wenn auch die Wärmeverhältnisse so verschieden sind, daß die Jahrestemperatur an der Murmanküste, mit der die Halbinsel Kola ans Eismeer stößt,  $-2^{\circ}$  beträgt, während die Südspitzen des Erdteils eine solche von  $+18^{\circ}$  aufweisen, so sind das Grenzen, die nach keiner Richtung hin den Umfang der für Menschen, Tier und Pflanze zulässigen oder erforderlichen Wärme überschreiten.

Die weitere Gliederung in Einzellandschaften bewirken außer den Meeren die Gebirge. Wir besitzen in unserem Erdteil solche aus allen geologischen Zeitaltern; überhaupt ist auf einer geologischen Karte das Bild Europas bunter als



das irgendeines anderen gleichgroßen Auschnitts der Erdhülle. Vom Atlantischen Ozean zieht sich südlich des Kanals, der Nord- und der Ostsee ein Tieflandstreifen in einer Breite von mindestens 100 km dahin und wächst im Osten auf die dreifache Breite an; er ist die umfangreichste Einheit im Antlitz Europas. Überall sonst bilden sich zahlreiche Einzellandschaften heraus, nirgendwo herrscht über größere Strecken derselbe Landschaftstypus unverändert, und selbst das größte Hochgebirge, die Alpen, birgt an Höhe und Gesteinszusammensetzung, Klima und Siedlungen beträchtliche Unterschiede.

Überhaupt hat Europa bei aller Mannigfaltigkeit im einzelnen nach keiner Richtung etwas Gigantisches, Unerhörtes. Wie es keine Riesenströme gibt, so fehlen ihm auch die Riesenwasserfälle des Niagara, und die Berghöhen bleiben mäßig, so daß auch die höchsten Gipfel jährlich von vielen Wanderern betreten werden, seitdem vor kaum hundert Jahren der Reiz einer alpinen Gipfelsfahrt entdeckt wurde. Dafür besitzt unser Erdteil aber von fast allen typischen Erscheinungen der Erdhülle Beispiele, oft geradezu klassische in ihrem geringen Umfange und ihrer Übersehbarkeit. Eine ansehnliche Vergletscherung überzieht die Hochgebirge und reicht im nördlichen Skandinavien bis nahe an das Meer herab; einige tätige und zahlreiche erloschene Vulkane, in ihren kleinen Ausmessungen fast modellartig wirkend, Höhlen, Sümpfe, Küsten- und Inlanddünen, Steppenflächen und vegetationslose Kalkplateaus — von allen finden wir Beispiele, und nur die den extremen Klimaten vorbehaltenen Landschaftstypen der polaren Eiseinöden, der Wüsten und der tropischen Urwälder bleiben ohne Vertreter.

**E**inheitlicher als die Landschaft ist bei aller Verschiedenheit im einzelnen die Bevölkerung. Bis auf einzelne Fremdlinge, wie die Madjaren und die Finnen, deren urwüchsige Eigentümlichkeit jedoch schon längst verblaßt ist, gehören alle derselben weißen Rasse an; alle bekennen einen Gott, fast alle sind Christen, wenn auch verschiedenen Bekenntnisses. Und doch trennt Sprache und Sitte die 300 Millionen, von denen im großen Durchschnitt 60 auf 1 qkm wohnen, in viele Einzelvölker und Stämme. Das ist nicht erst eine Folge der historischen Entwicklung; schon in den ältesten vorgeschichtlichen Perioden wohnten körperlich und daher auch wohl geistig und kulturell recht verschiedene Rassen auf dem Boden Europas nahe beieinander.

In der Hauptsache unterscheidet man unter der europäischen Rasse die drei Gruppen der Germanen, Romanen und Slawen. Germanen bewohnen außer Deutschland und seinen stamverwandten Nachbarländern die Britischen Inseln und Skandinavien; den Romanen gehört Frankreich, Italien und die Iberische Halbinsel an, und zu ihnen werden, namentlich der Sprache wegen, noch die Rumänen gerechnet. Von den drei Unterabteilungen der Slawen fallen die Ostslawen, die eigentlichen Russen, aus dem in diesem Abschnitt betrachteten Gebiet heraus; die Westslawen umfassen die Polen des Weichsel- und Odergebiets, die Slowaken an den Nordkarpathen, die Tschechen im Innern des Böhmisches Kessels und die kleineren Volksplitter der Wenden und Kassuben im Deutschen Reiche. Zu den Südslawen rechnet man endlich die Slowenen in Krain, die Serbo-Kroaten und die Bulgaren der Südosteuropäischen Halbinsel.

Dazu kommen noch hier und da kleinere Bevölkerungsreste: die Basken in den Westpyrenäen, Kelten in der Bretagne, in Wales, Nordschottland und Westirland, Letten und Litauer zwischen Kurischem Haß und Rigaischem Busen; Albanier und Griechen im Westen und Süden der Südosteuropäischen Halbinsel. Alle diese kann man noch als Unverwandte der Europäer ansehen; als

Fremdlinge aus dem Raum zwischen Ural und Altai weit im Osten müssen aber die Lappen, Finnen und Esten zwischen Ostsee und Weißem Meer, sowie die Madjaren an Donau und Theiß gelten, endlich die Osmanen in der Türkei, die dort immer nur die Minderzahl bildeten und auch jetzt aus den christlichen Staaten der Balkanhalbinsel in zunehmendem Maße abwandern.

Der Mensch ist an verschiedene klimatische Bedingungen anpassungsfähiger als die Tier- und Pflanzenwelt. Die Gegensätze, die zwischen dem Norden und Süden unseres Erdteils in der Erwärmung bestehen, spiegeln sich daher in Flora und Fauna deutlicher wider, und hier bildet die Reihe von Gebirgen, die die südeuropäischen Halbinseln vom Kumpf abtrennen, eine Scheidegrenze zwischen zwei verschiedenen Vegetationsgebieten, wie sie auch in klimatischer Hinsicht eine solche bildete. Die Mittelmeerwelt mit zahlreichen immergrünen Laubgewächsen und vielen auf Sommerdürre eingestellten Blütenpflanzen unterscheidet sich merklich von der Waldlandschaft des europäischen Mittelstücks, wo wintertahle Laubbäume und Nadelhölzer den Ton angeben. Nach dem hohen Norden zu und gegen die Höhe der Gebirge verarmt die Flora, die anspruchsvolleren Gewächse weichen zuerst zurück, und es bleibt eine kleine Schar alpin-arktischer Pflanzen übrig, die schneereiche lange Winter ertragen und in kurzer Vegetationsperiode nahe am Boden ihre kurzgestielten Blüten entfalten.

Aber nur an wenigen Stellen in Europa ist die Pflanzenwelt wirklich noch urwüchsig; vielfach ist das natürliche Waldkleid gerodet, und wo es noch fortbesteht, da hat es der Mensch in geregelte Zucht und Pflege genommen. Zwischen die stehengebliebenen Reste der Waldbedeckung, die fast nur in den Gebirgen und auf den weniger fruchtbaren Sandstrecken noch zu großen Massen sich zusammenschließen, schieben sich die weitgedehnten Felder ein, auf denen Getreideäcker die Hauptanbaufrucht tragen. Je nachdem in buntem Wechsel kleine Flecken und Streifen mannigfache Gewächse tragen oder einheitlich bestellte Flächen über sanfte Hügel sich hinziehen, prägt sich in ihnen die Verteilung des Grundeigentums in kleinere Ackerländer oder Großbesitz aus; der letztere nimmt nach Norden und Osten zu. In Südeuropa herrschen unter den Getreidearten Mais und Weizen vor, in feuchten Niederungen tritt sogar der Reis schon auf; Mitteleuropa bevorzugt namentlich den Roggen, dem sich Gerste und Hafer gesellen, und der Hafer reicht bis hoch in den Norden hinauf. Von anderen Feldgewächsen spielt in Mitteleuropa die Kartoffel die Hauptrolle; der Anbau der Zuckerrübe beschränkt sich auf engerbegrenzte Strecken besonders ergiebigen Bodens. Fruchtbäume begleiten oft die Landstraßen, sonst beschränken sie sich auf die Umgebung der Siedlungen; nur im Süden des Erdteils ist der Anbau von Südfrüchten, wo die Bewässerung ausreicht, über größere Flächen verbreitet. Hier ist auch der ausgedehntere Weinbau zu Hause, der in Frankreich schon sich nur in gewissen Bezirken in den Vordergrund drängt, in Deutschland aber bloß in den klimatisch bevorzugten Tälern des Rheingebietes mit Erfolg betrieben werden kann. Weiter im Norden und Osten verhindern der Mangel an Sommerwärme oder das Übermaß an Winterkälte den Weinbau, der nur im Donaugebiet vom Ostende der Alpen an wieder eine Stätte findet.

Der Mensch hat auch in die ursprüngliche Tierwelt unseres Gebietes umgestaltend eingegriffen. Die Riesentiere früherer Zeitalter sind ausgerottet, wie die gefährlichen Raubtiere, von denen nur Bär und Wolf mit wenigen Stücken in dünnbewohnten Gebirgsgegenden sich erhalten haben. Dafür hat der Mensch seine Haustiere überallhin mit sich gebracht und seine Wirtschaft mit Wiesen und Weiden auf ihre Zucht eingerichtet. Das Pferd begleitet ihn vom Süden, wo es in Sizilien den buntbemalten zweirädrigen Karren zieht, bis hinauf nach



Island, wo es das einzige Mittel zum Reisen abgibt; Maultiere und Esel sind nur in Südeuropa in größerer Zahl vorhanden. In Mitteleuropa herrscht das Rind und dessen Ausnutzung für die Wirtschaft vor; seine Stelle als Milchproduzent wird im Süden in großem Umfange von der leichter ernährbaren Ziege versehen. Die europäische Schafzucht, einst auf den sonnigen Hochflächen Spaniens in lebhafter Blüte und durch französische Vermittlung nach Deutschland übertragen, ist in starkem Rückgange begriffen, da sie sich dem überseeischen Wettbewerb nicht gewachsen zeigte. So schwindet der Schäfer mit der Herde aus dem Landschaftsbilde überall da, wo die Kultur intensiver wird und der Grundherr eine möglichst große Bodenrente herauswirtschaften will und muß; auch der Säemann, der mit der Hand den Samen in die Furchen streut, weicht vor der Maschinenkultur zurück. An Stelle der sinkenden Schafzucht ist fast überall die Schweinemast getreten; doch spielt sie sich ebenso wie die Geflügelzucht mehr in den Höfen und ihrer unmittelbaren Nähe ab. Im nördlichen Scandinavien ist endlich das halbwilde Renn ein Haustier, welches das Völkchen der Lappen besonders kennzeichnet.

Überall zeigt sich in der europäischen Landschaft der Einfluß des Menschen, am deutlichsten da, wo er die natürlichen Schätze des Bodens ausbeutet. An ihnen ist der Erdteil im ganzen reich; fehlen ihm auch fast gänzlich kostbare Edelsteine und Edelmetalle, wie Gold und Platin, und sind die Silbervorräte begrenzt und spärlich, so liefern seine Bergwerke doch Blei, Zink und Kupfer, selbst Schwefel und Quecksilber. Kohlen und Eisen vollends, die Grundlagen jeder modernen Industrie, sind in einem Streifen reichlich vorhanden, der von Nordengland ausgehend quer durch das Herz Europas bis an die Quellen der Weichsel verläuft, und finden sich in geringeren Mengen auch hier und da außerhalb dieser Zone. Ja, für einzelne begehrte Mineralprodukte hat Mitteleuropa trotz seines beschränkten Umfangs geradezu ein Monopol wie für die lithographischen Kalkschiefer von Solnhofen; auch die reichhaltigsten Radiumerze entstammen den deutschen Mittelgebirgen, und zu den Kalisalzen des Elbgebiets hat rastloses Suchen in anderen Ländern bisher kein Gegenstück gefunden.

**E**uropas Milieu. Wo die Grundlagen für die Industrie von der Natur am freigebigsten gelegt wurden, dort verdichtet sich auch die Bevölkerung am meisten; da gibt es weite Strecken, auf denen man nirgend dem Pfiff der Lokomotive oder der Fabrik entgehen kann. Aber auch sonst zeigt sich in Europa überall die bald helfende und bessernde, bald zerstörende Hand des Menschen, die am Meeresgestade Häfen schafft, auf einsamen Klippen Leuchttürme errichtet und Gebirgsketten mit Tunneln durchbohrt. Nur wenig einsame Plätze gibt es in Europa, die noch in unberührter Natur prangen, etwa auf den Felseninseln im Westen, an die zur Flutzeit die Brandungswoge schlägt, oder in den menschenleeren Sumpf- und Heidegebieten, oder endlich in den Fels- und Eiswildnissen der Hochgebirge. Aber so mächtig drängt die sich ausbreitende Kultur danach, auch auf diese letzten Reste des ursprünglichen Landschaftsbildes ihre Hand zu legen, daß schon Abwehrmaßregeln getroffen werden müssen, damit nachkommenden Geschlechtern noch etwas von dem Zauber der unberührten Natur übrigbleibt.

Eins aber kann man ihr nicht zurückgeben, das ist die Einsamkeit. Je mehr ein Naturschutzpark sich zur Sehenswürdigkeit herausbildet, je mehr er ein Stück Wildnis in der gleichmäßigen Kultursteppe darstellt, desto eifriger wird er vom Reisestrom besucht. Sind doch die entlegensten Winkel, die steilsten Wände der europäischen Hochgebirge durchklettert, die der Balkanhalbinsel zum Teil noch aus-

genommen, und ist doch auch nicht mehr im Winter die hehre Natur der Alpen sich selbst überlassen, seit Schneeschuh und Wintersport ihren Einzug auch hierhin gehalten haben. Im Hochsommer flutet der Schwarm der Touristen bis ans Nordkap, wo die spärlichen Blütenpflanzen ihm zum Opfer fallen, und darüber hinaus; währt der Winter im Norden zu lange, so sammelt sich die Gesellschaft an den Gestaden des Mittelmeeres, wo im glücklichen Klima Siziliens oder Spaniens durch Wolken die Sonne scheint, wo der Frühling immer früher und dauernder wird, je weiter man nach Westen vorschreitet, bis angesichts des Atlantischen Ozeans in den Gärten im Schutze der Felsen von Cintra bei Lissabon im Januar die Rosen und Kamelien im Freien blühen und allerhand dem Nordländer fremde Blüten dazwischen duften. In vier Tagen bringt von hier die Eisenbahn den Reisenden quer durch Europa nach St. Petersburg, wo die mittlere Januartemperatur — 10° beträgt und selbst noch das Osterfest auf der zugefrorenen Newa begangen wird.

Die leichte Erreichbarkeit aller seiner Teile bis auf wenige noch nicht voll erschlossene Striche an den äußersten Enden des Erdteils ist es nicht zulezt, die aus Europa ein Ganzes macht, trotz aller Mannigfaltigkeit im einzelnen, ein geographisches Individuum höherer Einheit, dessen Bewohner durch zahllose Gemeinsamkeiten im Fühlen und Denken aneinandergekettet sind, wenn auch ihre Ansprüche auf dem begrenzten Raum ihres Wohnsitzes häufig genug hart aneinanderzugeraten scheinen.

## Südeuropa.

**Z**u Südeuropa rechnen wir die beiden westlichen der drei südlichen Halbinseln Europas ganz und von der östlichsten ihre nach der Adria und dem Ionischen Meer blickende Westhälfte. So haben wir ein nicht nur klimatisches, sondern im Grunde auch anthropologisch<sup>1</sup> ziemlich einheitliches Gebiet erhalten. Hier herrscht das subtropische Klimagebiet des Mittelmeeres mit seiner Sommerdürre und seinen Winterregen. Nur der Nordwesten der Iberischen Halbinsel ähnelt noch an Regenmenge und Nebelhäufigkeit den nördlicheren atlantischen Küsten. Schon an der südlichen Flachküste Portugals zwischen der Dueromündung und dem Kap da Roca, dem westlichsten Vorsprung des europäischen Festlandes, scheint die Trockenheit dicht neben dem Feuchten zu herrschen, so sandig und abschreckend öde ist der Eindruck des Strandes, und die fernen blauen Höhen können ihn nur unbedeutend mildern. Die Gegensätze zwischen üppigkeit und Dürre berühren sich im Mittelmeergebiet überall; soweit der belebende Einfluß der Bäche und Flüsse reicht, grünt reiche Vegetation mit goldapfelbeladenen Fruchtäulen und wunderbar farbenprächtigen, wenn auch nur selten duftenden Blüten, während daneben oft der nackte Felsboden durchschimmert oder immergrünes Gestrüpp sich breitmacht, dem sich als Charakterpflanzen die aus der Neuen Welt eingewanderten stacheligen Gestalten der Agave und des Feigenkaktus zugesellt haben.

Wer von der ewigen Blütenpracht des Südens in Europa schwärmt, übertreibt aber; nur wo die Nähe des offenen Meeres im Westen noch die Winterkälte scheucht, erschließen sich auch im Januar schimmernde Blüten im Freien; sonst sieht um diese Zeit auch das Mittelmeergestade arg winterlich aus, und die immergrünen Blätter der Öl bäume und der vielfach angepflanzten Einwanderer aus

<sup>1</sup> Dies insofern, als der Grundstock der südeuropäischen Völker wohl auf eine alte Rasse zurückgeht, von der die Basken, Teile der Toskaner und die Albaner die letzten gut erhaltenen Reste in Europa sind.





Südeuropa: Granada in Spanien.



Südosteuropa: Griechische Gebirgslandschaft; Pleistostal mit Delphi.



Südosteuropa: Sarajewo.



Nordeuropa: Fjord-Landschaft mit Stadt und Hafen Bergen.



Australien, der Eufalypten, haben einen grämlich grauen, verstaubten Farbenton. Die meisten Bäume stehen blattlos, wie bei uns die Weiden am Bach. Nicht nur im Winter, sondern auch im Sommer kahl sind die meisten Berge, nicht nur die Hochgebirge, die in Südeuropa bloß in geringem Umfange die klimatische Baumgrenze überschreiten. Dem Südländer geht das Verständnis für sparsame Schonung von Tier und Pflanze überhaupt ab, und schon im Altertum, noch mehr aber im Mittelalter und in der Neuzeit hat das Holzbedürfnis die Ausrottung der Wälder verursacht und so dem Lande unheilbare Wunden geschlagen. Sonne, Wind und Wetter, namentlich die plötzlichen, wenn auch meist kurzen Regengüsse des Winters sind nach der Entwaldung schnell bereit, die dünne Bodentrume abzuheben und abwärtszuschwemmen, und der kahle Fels kommt zum Vorschein, der keine hochstämmige Vegetation mehr aufkommen läßt. So entbehren fast alle küstennahen Berghänge Südeuropas des Waldkleides und zeigen ihre Gliederung unverhüllt. Was in Mitteleuropa erst über der Schneegrenze in der Gletscherwelt der Alpen sich beobachten läßt, der vom Gesteinsbau abhängige Schwung der felsigen Gratanten, die Auflösung der Wände in Rippen und Pfeiler, das rückt hier in den entwaldeten Küstengebirgen bis ans Meer heran und entzückt das malerisch empfindende Auge durch den Reiz der Linienführung, während der nüchtern rechnende Blick des Volkswirts mit Bedauern den Abstand ermißt, der hier zwischen Ist und Könnte, zwischen Jetzt und Einst besteht. Nur wo gartenmäßige Hochkultur mit Bewässerung den Schwemmlandboden tieferer Lagen hegt und pflegt, überrascht das weithin sich erstreckende grüne Dach eines Fruchtwaldes wie in der Conca d'Oro, der Limonen- und Apfelsinenebene zwischen den Bergen, in die Palermo auf Sizilien sich hineingebettet hat; oder weitab von den fahrbaren Straßen alter Zeit findet sich noch in entlegenen Gebirgstheilen ein alter Hochwaldrest als Zeuge vergangener Herrlichkeit, wie hier und da in den inneren Gebirgen Spaniens. Besser ist in dieser Hinsicht noch Dinarien daran, der südeuropäische Anteil der Balkanhalbinsel, in dessen pfadlose Wildnis die Begehrlichkeit nach Holz nur schwer dringen konnte. Die dalmatinischen Küstengebirge haben freilich die Venetianer für ihre Schiffsbauten gründlich von den Waldungen befreit, die noch im Altertum die Formen der Hänge und Gipfel verschleierten.

An die Stelle der hochstämmigen Waldungen ist in den Felsgebieten Südeuropas vielfach eine immergrüne Strauchvegetation getreten, die *Macchia* (ital., d. i. Fleck). Starckduftende Lippenblüter und Schmetterlingsgewächse vereinen sich, vielfach stachlig bewehrt, mit Heidekräutern und strauchartigen Eichen zu einem struppigen Dickicht, von dem in deutschen Gauen etwa die Besenginsterüberzüge an den Felshängen sonniger Eiseltäler ein schwaches Abbild geben. Wo aber die kärgliche Bodentrume noch weiter weggeschwemmt ist, da wird der Pflanzenwuchs sehr dürrig, und zwischen den Felsplatten und Steingeröllern sucht nur hier und da mühsam ein kümmerndes Pflänzchen seine Wurzeln in die Felsrizen zu schieben.

Ein bemerkenswerter Unterschied ergibt sich jedoch nach dem Gestein, aus dem die Felsunterlage besteht. Granit und andere kristallinische Gesteine, wie sie namentlich in der Iberischen Halbinsel, aber auch auf Korsika und Sardinien vielfach die Bergzüge zusammensetzen, liefern eher tiefgründigen Boden, gestatten daher einen dichteren Pflanzenwuchs und ernähren in grünenden Weidebeden neben den überall kletternden und naschenden Ziegen auch mehr Großvieh, während der in Italien und Dinarien vorherrschende Kalkstein schon in geringer Meereshöhe der Öde und Unfruchtbarkeit verfällt. In seine Klüfte schwemmen die winterlichen Regengüsse die Erdkrume hinein, und nur in den Kesseln, deren unterirdische Abflußröhren verstopft sind, häufen sich die Erdbörnchen zu anbaufähigem Boden

an. Hier sind auch die wachsenden Pflänzchen weniger dem Winde ausgesetzt, der über die kahlen Hochflächen braust und zu dessen Abwehr die winzigen Fruchtfelder noch mit Steinmauern umgeben werden.

Den größten Teil der Niederschläge aber schluckt der rissige Kalk ein; in weiten Höhlungen sammelt sich unterirdisch das atmosphärische Wasser, in schmalen, vielfach gewundenen, auf- und absteigenden Röhren und Spalten findet es weiteren Abfluß und tritt oft weit von der Stelle des Einsickerns als starke Quelle aus einem Felsenloche wieder zutage. In den Karstländern Südeuropas, wie diese Kalkgebiete mit vorwiegend unterirdischer Entwässerung heißen, tritt am deutlichsten hervor, wie nur das belebende Raß den Pflanzenwuchs und mit ihm die menschlichen Ansiedlungen ermöglicht. Die rauen Kalkhochflächen erscheinen blatternartig durchsetzt mit rundlichen Einsenkungen, den Dolinen, in deren Grunde die roten Verwitterungsrückstände des Gesteins eine fruchtbare Bodenschicht (ital. terra rossa) bilden können, und deren oft reihenweise angeordnete Züge darauf hinweisen, daß sie nach der Tiefe hin Zusammenhang mit einer jener unterirdischen Entwässerungsadern haben, die sich großartige, aber zum guten Teil unzugängliche Höhlen ausgelaugt haben. Umfangreichere, langgestreckte beckenartige Einsenkungen, die ihre Entstehung entweder gebirgsbildenden Vorgängen oder größeren Einbrüchen über ausgewaschenen Hohlräumen verdanken, und die man in den slawischen Gebieten am Westrand der Balkanhalbinsel als Poljen bezeichnet, bringen ein neues Landschaftselement in die Kalkwüsten hinein.

Größere Ebenen fehlen in Dinarien, in Italien stellen sie sich in weiterem Umfange ein, in Spanien beherrschen sie den Charakter des Landes. Zu unterscheiden sind dabei die wohlbewässerten, fruchtbaren Flußebenen von den höher gelegenen trockenen Hochflächen. Zu den ersten gehören in der Apenninenhalbinsel, besonders die Lombardisch-Venetianische Niederung am Po und dessen Nebenflüssen und die Kampanische Ebene bei Neapel, in Spanien namentlich das Tal des Guadalquivir, das in seinem Namen Andalusien noch die Erinnerung an die Völkerwanderung und den deutschen Stamm der Vandalen bewahrt, wie die Lombarden an die Langobarden, weniger dagegen Aragonien am mittleren Ebro, da hier der kieselige, nicht verschlammte Boden eher das Wasser verschluckt. Trockener und unfruchtbarer sind in Italien die Kalktafel von Apulien im südöstlichen Zipfel und die tonigen, bei Durchfeuchtung leicht abgleitenden, in der Sonnenglut steinharten und von klaffenden Rissen durchzogenen toskanischen Vorebenen im Westen des mittleren Apennin, sowie in Spanien die mehr zur Weide als zum Ackerbau tauglichen hochliegenden Becken von Alt- und Neukastilien, zwischen denen das Kastilische Scheidegebirge seine scharfe Mauer aufrichtet, und auf denen Duero, Tago und Guadiana, die größten Ströme der Halbinsel, ihre Oberläufe entwickeln.

**H**ochgebirge weist die Iberische Halbinsel nur im Norden und Süden auf. Dort sind es die im Maladetta 3400 m erreichenden Pyrenäen, die in einer Länge von 450 km von Meer zu Meer ziehen und daher noch heute eine ebenso wirksame Völkerscheide sind wie im Altertum. Auch die Verkehrswege umgehen sie an den beiden Enden, und erst in diesem Jahre ist ein Tunnel durchgeschlagen, der zwischen Toulouse und Barcelona eine kürzere Bahnverbindung herstellen soll; demgegenüber weisen die Alpen bei 1000 km Gesamtlänge an acht Querbahnen auf. Namentlich von der Nordseite erscheinen die Pyrenäen als geschlossene Felsmauer mit kleinen Seen in hochgelegenen Behängenischen, aber mit mäßiger Schneebedeckung, so daß große Talgletscher fehlen, wie sie in den Alpen sich zahlreich finden. Noch weniger vergletschert ist die fast 100 m höhere



Sierra Nevada fern im Süden, die nur ein ausdauerndes Firnfeld ohne Zungenentwicklung trägt; ihr Name deutet schon auf die verwunderliche Tatsache hin, daß hier unter 37° Breite sich ewiger Schnee erhalten kann. Über 2500 m steigt außer dem Kastilischen Scheidegebirge nur das Gebirgsland am Südrande des Golfs von Biscaya auf; Mittelgebirgsland, von engen Tälern durchzogen, erfüllt noch die Nordwestecke der Halbinsel, während sonst die aufgebogenen Ränder der schüsselförmigen inneren Hochflächen nur von außen gesehen den Schein von Gebirgszügen erwecken. Dennoch sind sie ernstliche Verkehrshindernisse, sowohl das sogenannte Iberische Scheidegebirge zwischen dem Ebrothal und den Hochflächen der beiden Kastilien wie die Sierra Morena im Süden von Neukastilien und endlich der Westabfall der Hochflächen gegen Portugal. Die engen Talsfurchen der hier mit Stromschnellen durchbrechenden und für die Schifffahrt daher unbrauchbaren Flüsse Duero und Tago sind nur mit Kunstbauten dem Verkehr zu erschließen gewesen und können in unfriedlichen Zeiten leicht gesperrt werden; in diesen Engen lag die Grenze zwischen Spanien und Portugal von je, so daß aus dem römischen Provinzialidiom sich hier zwei so verschiedene Sprachen wie die spanische und portugiesische ohne Übergänge ausbilden konnten. Ja, der Guadiana ist selbst noch auf weite Strecken seines Laufes der Grenzfluß zwischen der jungen Portugiesischen Republik und dem aus Demokratie und Adelsstolz in merkwürdiger Weise gemischten bigotten Königreich Spanien.

Der kleine, bewegliche Portugiese und der würdevollere, aber träge Spanier haben beide das Los erfahren, daß die frühere Bedeutung ihrer Länder zurückgegangen ist, die doch einst im Zeitalter der Entdeckungen die Welt unter sich teilen konnten, aber die Fortschritte der Neuzeit nicht mehr mitzumachen imstande waren. Nur die spanische Sprache, nicht mehr die spanische Macht herrscht noch heute im größten Teil des südlichen und mittleren Amerika als eine der Weltsprachen, während das Portugiesische außer im Mutterland noch in Brasilien gesprochen wird. Haben von den vielen Spaniern, die in die Neue Welt hinübergewandert sind, noch manche sich ihr reines Blut erhalten, so neigen die Portugiesen überall, wohin sie kommen, zur Vermischung mit den Eingeborenen und haben so zu der buntesten und abschreckendsten Rassenmischung in Indien, Afrika und Amerika Gelegenheit gegeben.

Nahe den Mündungen seiner großen Flüsse liegen die beiden wichtigsten Städte Portugals, Porto am Duero und Lissabon an einer sich seeartig erweiternden Bucht des Tago. Namentlich Lissabon, dessen nach dem großen Erdbeben von 1756 neu aufgebauter ebener Mittelteil mit geraden Straßen und großen Plätzen sich von den unversehrt gebliebenen Stadtteilen an und auf den angrenzenden Hügeln mit ihren winkeligen Gäßchen abhebt, besitzt eine reizende Lage. Aus beiden Häfen werden die Landesprodukte ausgeführt, aber meist von ausländischen Schiffen; der feurige Portwein steht dabei voran, der Kork der Korkleichenwäldungen, das Öl der Olive und die Südfrüchte überwiegen ferner an Bedeutung noch die geringen Mineralprodukte. Solche liefert Spanien neben den gleichen Erzeugnissen der Pflanzenwelt in größerer Menge, da es im Süden Kupfer und Quecksilber, nahe der Nordküste bei Santander aber bedeutende Eisenerzlagere besitzt. Von den spanischen Weinen sind die aus dem Süden am berühmtesten, der von Malaga und der um Jerez wachsende, unter dem englischen Namen Cherry bekannte, der in Cadix seinen Ausfuhrhafen hat. Große Mengen wachsen auch an der Ostküste, wo nördlich von dem Kriegshafen Cartagena zwischen Murcia und Valencia auch Orangen und Limonen, ja selbst Datteln gedeihen. Den meisten Gewerbleiß und die größte Unternehmungslust, aber auch die unruhigste, vom sonstigen spanischen Volksschlage stark abweichende Bevölkerung besitzt die nörd-

lichste Landschaft der Ostküste, Katalonien; hier wetteifert Spaniens größter Hafenort Barcelona an Einwohnerzahl mit der Hauptstadt Madrid, die in wenig reizvoller Umgebung in mehr als 600 m Meereshöhe recht im Mittelpunkt der Halbinsel, im Norden von Neukastilien liegt. Die bedeutenderen sonstigen Binnenorte finden sich in den größeren Flußebenen des Landes, Saragossa am Ebro und Sevilla am Guadalquivir. Die reichsten Erinnerungen aus der Maurenzeit bewahren im Süden Córdoba und das herrliche, von Alhambra überragte Granada; als englischer Pfahl im spanischen Fleische behütet der kanonengespidte Felskloß von Gibraltar den Osteingang der nach ihm benannten Meeresstraße.

**V**iel schlanker als die massige Halbinsel der Iberer springt im Süden des Alpenbogens Italien in das Mittelmeer vor. Das Rückgrat des Halbinselstiefels bildet der Apennin, der hart am westlichen Meere beginnt, wo sein Südabfall zum Golf von Genua die paradiesisch schönen Gestade der Riviera bildet; dann zieht er zweimal schräg durch die Halbinsel, so daß er an der Wade des Stiefels fast die Adria berührt und schließlich wieder zu den Zehen hindurch sich erstreckt. Ungefähr in der Mitte seiner ganzen Länge erreicht er in der wildschönen Gruppe der Abruzzen mit fast 3000 m seine größte Höhe. So teilt er die Halbinsel in drei große Landschaften: den Norden, der durch den Po zur Adria entwässert, das Mittelstück mit Arno, Tiber und Garigliano am Tyrrhenischen Meere und den Südosten, der die Brücke zur Südosteuropäischen Halbinsel bildet und bei Otranto sich ihr auf 70 km nähert.

Am zahlreichsten sind die großen Städte im fruchtbaren Norden, dem ersten römischen Kolonialgebiet großen Stils. An einer alten römischen Reichsstraße erwuchsen hier Bologna, Modena, Reggio, Parma und die Brückenstadt Piacenza am Po aus römischen Militärkolonien, auch Turin ist römische Gründung, während Mailand und Venedig Ansiedlungen der einheimischen Bewohner waren, die erst nach dem Ende des alten Römerreichs zu größerer Bedeutung heranwuchsen. Daneben hatten zeitweilig Pavia als die Hauptstadt des Langobardenreichs, die Trugfestung Alessandria, die Festung Mantua, das Sperrfort Verona am Eingange ins alpine Etschtal, das gelehrte Padua ihre historische Geltung. In der Gegenwart, wo alles dem geeinten Italien angehört, beruht die Weiterentwicklung auf Handel und Industrie, und hier hat als Mittelpunkt der lombardischen Seidenweberei Mailand den anderen Städten Oberitaliens den Rang abgelassen; nur Turin steht an Einwohnerzahl nicht allzuweit hinter ihm zurück.

Ein Hemmnis für die Entwicklung der italienischen Großindustrie ist der Mangel an Steinkohlen im Lande; in die Häfen kommen sie zwar aus England mit billiger Seefracht, aber im Innern werden sie teuer. Da tritt auch hier wie in Skandinavien ergänzend die „weiße Kohle“ ein, die Wasserkraft der Alpenflüsse, und so hat sich ein guter Teil der italienischen Fabriken in die unteren Abschnitte der lombardischen Alpentäler hineingezogen, wo Brescia als Industriemittelpunkt angesehen werden kann.

Der Nordosten des italienischen Alpenvorlandes, das jenseit der Etsch gelegene Gebiet, von den Flüssen Brenta, Piave und Tagliamento durchzogen und bis zum Isonzo reichend, ist dem westlichen Teil gegenüber in seiner Entwicklung rückständig geblieben. Dazu trägt bei, daß der Boden steiniger und unfruchtbarer ist, da die großen Seen fehlen, die weiter westlich den Schutt der Alpenflüsse aufnehmen und in ihrer Vereinigung von alpiner Größe mit südlichem Vegetationsreize das Entzücken der nordischen Besucher bilden. Im Nordosten, in der Provinz Venetien, tragen die Flüsse mehr den Charakter ungezügelter Wildbäche und



treten fast häufiger als Feinde denn als Freunde des Menschen auf. An der durch ihre Ablagerungen versumpfenden flachen Nordküste der Adria fehlen die Häfen: auch der Hauptort Udine ist eine Binnenstadt.

Aber auch weiter südwestlich, im Gebiete der Mündungen von Etsch und Po, macht sich die zuschwemmende Wirkung der von dem Wasser beförderten Sinkstoffe in unerwünschter Weise geltend. Ravenna, das noch zur Ostgotenzeit ein Seehafen war, liegt jetzt 10 km weiter landeinwärts, und auch Venedig, das von vornherein auf den flachen Inseln in der großen Lagune nördlich von der Etschmündung gegründet wurde, kann sich seine Bedeutung als wichtigster Adriahafen Italiens nur durch ständige Vertiefung und Verbesserung seines Fahrwassers erhalten. Den Hauptreiz dieser Stadt bildet aber doch ihre große Vergangenheit; sie ist eine der besuchtesten Fremdenstädte Italiens, die Stadt der Hochzeitsreisenden, die hier auf den Spuren Goethes und Platens wandeln, und denen der eigenartige Eindruck unvergeßlich bleibt, wenn vor der Freitreppe des Bahnhofs statt der Droschken die schwarzen Gondeln warten, die dann zu den Tauben des Markusplatzes in den Schatten des wiedererstandenen Glockenturmes und unter der Rialtobrücke hindurch führen. Freilich sind es Binnengewässer, auf denen man hier fährt; der belebende Hauch des Meeres und die reine Salzluft reichen hier nicht hinein wie in das nordische Venedig, Stockholm; erst wenn hinter dem Badestrand des Lido, der seewärts die Lagune begrenzenden Mehrung, der blaue Spiegel der weiten Adria aufblitzt, fühlt man sich an der Küste. In den seichten, schlammigen Gewässern der Lagunen aber wimmelt es von Fischen, und die Aalfängerstadt Comacchio südlich von der Pömündung ist nur ein allerdings besonders fesselndes Beispiel der italienischen Fischerei, die auch nach Schwämmen und Korallen taucht und nicht nur Fische, sondern selbst allerhand niederes Gethier als *frutti di mare* auf den Markt bringt. —

Ist Venedig der größte italienische Hafen an der Adria, so liegt jenseit der Halbinsel im innersten Winkel des nach ihm benannten Meerbusens das mächtige Genua als sein andersgeartetes Gegenstück. Hier drängen sich trotz des Kolumbusdenkmals vor dem Bahnhofe die historischen Erinnerungen nicht in derselben Weise in den Vordergrund, auch der alte Dogenpalast der Doria muß erst aufgesucht werden; aber wer vom Norden her durch die Lombardei an das Mittelmeer fährt, trifft hier zuerst wirklich italienisches Volkstum und italienischen Stadt- und Landschaftscharakter. Längst ist die Stadt von dem schmalen Strande hoch auf die begrenzenden Hänge hinaufgewachsen, durch deren vorspringende Sporne Tunnel für Straßen und Eisenbahnen hindurchführen; längst ist auch seewärts der alte beschränkte Hafen durch neue steinerne Dämme auf das Vielfache erweitert worden.

Zu beiden Seiten aber an der Küste entlang reiht sich Garten an Garten, Landhaus an Landhaus, Ort an Ort; mit scharfen Windungen, alle Augenblicke einen Felsvorsprung durch einen Tunnel abschneidend, verbindet sie der Schienenweg. Viele von den Orten haben für schönheitsdurstige und sonnenhungrige Italienfahrer klangvolle Namen, mehr noch im Westen an der Riviera di Ponente als an der östlichen Riviera di Levante. Pegli und San Remo folgen zunächst westlich von Genua, dann erscheint Bordighera mit seinen Palmen und leitet hinüber zu den französischen Kurorten, Mentone zunächst, dann zu dem zauberischen Idyll von Monaco, in dessen Paradiesesgärten doch so viel menschliche Leidenschaft sich geltend macht, und dann nach Nizza und Cannes, den großen Sammelpunkten der internationalen Aristokratie des Blutes und des Geldsacks.

Östlich von Genua hören die berühmten Namen auf, nicht aber die eines solchen Ruhmes würdige Landschaft. Bis an den Eingang des größten italienischen

Kriegshafens Spezia zieht hier die vorsprungreiche Steilküste; dann treten die Bergzüge von der Küste zurück, noch zuletzt aus den Marmorbrüchen von Carrara das edle Rohmaterial für die Bildwerke spendend, die auf dem dunklen Hintergrunde der immergrünen Myrten und Orangen ihre volle Schönheit entfalten, während sie im Winterschnee des nordischen Klimas als Fremdlinge erscheinen.

Die neue Hafenstadt Livorno südlich der bald folgenden Arnomündung hat das alte Pisa am Flusse längst überflügelt; sie entbehrt der landschaftlichen Vorzüge, aber dahinter, unter den Hängen des Apennin, lockt die Blütenstadt Florenz mit ihren Kunstschätzen. Die flache Küste, in deren sanft geschwungene Linien noch einige landfest gewordene ehemalige Inseln einbezogen sind, wird weiterhin von den Toskanischen Inseln begleitet; Elba ist die größte von ihnen, einst der Herrscher-  
sitz des entthronten Napoleon und gegenwärtig durch seine umfangreiche Eisenerzgewinnung von um so größerer Bedeutung, als Italien an Bodenschätzen im ganzen arm ist. Die schlechten Häfen der Festlandküste bleiben weiterhin noch lange ohne Bedeutung; auch an der Tibermündung hat sich kein Hafen entwickeln können, und die Ruinen des alten Ostia, die erst neuerdings aus dem Flußschotter wieder ausgegraben sind, liegen recht weit landeinwärts.

So ist Rom trotz seiner Lage am Tiber eine echte Binnenlandstadt, der der vorbeiströmende Fluß zwar einen malerischen Reiz, aber keinen Verkehr zu bringen imstande ist. In Rom liegt Altes und Neues miteinander im Kampfe. Noch vor 50 Jahren war die Stadt wie zu Goethes Zeit einzig in die Romantik des Altertums getaucht; denn die päpstlichen Palastviertel auf dem rechten, westlichen Tiberufer sind auf Neuland errichtet, das erst in der späteren Kaiserzeit dem Stadtring einverleibt war, während die Trümmer der alten Bauten auf den sieben Hügeln durch die Straßen der neueren Stadt an ihrem Fuße nicht in ihrer abgeschiedenen Verkommenheit gestört wurden. Erst seit Rom die Hauptstadt des geeinten Königreichs Italien geworden ist, hat sich ein Umschwung eingestellt. Jetzt wurde geforscht und restauriert, neu aufgebaut, geslickt und gegraben, und das alte Rom, das viele Jahrhunderte lang geschlummert hatte, trat wieder ans Licht. Aber die moderne, mächtig wachsende Stadt verlangte auch ihr Recht, und nicht immer ist man mit den Resten des Altertums säuberlich verfahren. Ist Rom so allmählich eine moderne Großstadt geworden, so haben dafür manche alten malerischen Winkel aufhören müssen, den Reiz der Abgeschiedenheit und des romantischen Verfalls zu bewahren. Noch immer blickt man jedoch aus den schattigen Gärten der alten Paläste hinaus in die weite heroische Landschaft, über die menschenleere Campagna nach dem fernen blauen Sabinergebirge oder den näheren Albanerbergen, in denen rundliche Seen vulkanischer Abkunft zwischen dunklen Felshängen liegen.

Das Gelände südöstlich von Rom spielt heute wirtschaftlich ebensowenig eine Rolle wie im Altertum. Die gefürchteten Pontinischen Sümpfe bergen auch in der Gegenwart noch die Geißel des Landes, die Malariafrankheit, welche die Bewohner in die hochgelegenen feuchtfreien Felsenester treibt und ihnen nur am hellen Tage die Arbeit in den Niederungen gestattet. Erst wo hinter mehreren kleineren Buchten sich der weite Golf von Neapel öffnet, seawärts durch die Felseneilande Ischia und Kapri flankiert und im Hintergrunde von dem Doppelkegel des Vesuvius mit seiner Rauchsäule überragt, da verdichtet sich auf einmal in der fruchtbaren, von vulkanischer Asche überdeckten Kampanischen Ebene die Bevölkerung.

Neapel hat mehr Einwohner als Rom, und ohne Unterbrechung geht an den von ihm ausstrahlenden Straßenzügen, namentlich längs des Strandes, ein Ort in den anderen über. Hier erst befindet sich der Reisende ganz im Banne des



eigenartigen italienischen Volkslebens mit seiner Farben- und Sangesfreudigkeit. Hier gesellen sich zu den Prachtgebäuden der jüngsten Zeit die Trugbauten mittelalterlicher Kastelle, und in dem unvergleichlichen Pompeji, das aus der Aschenüberdeckung durch den Ausbruch des Vesuvius im Jahre 79 erst 1800 Jahre später wieder erstanden ist, umweht den Beschauer ganz der Schauer des Altertums.

Neapel ist nicht nur ein volkreicher Ort, es ist auch im ganzen südlichen Italien die gewerbsleißigste Stadt und ein belebter Hafen mit gewaltigem Durchgangsverkehr, wo alle großen Mittelmeerdampfer anlaufen. Hier auf dem fruchtbaren, reichlich bewässerten Boden entfaltet sich auch im ersten Frühjahr der ganze Zauber südlicher Vegetation, und das blaue Meer mit seinen Vorgebirgen und Felseninseln schließt überall die Ausblicke ab.

Südlich von Neapel hört die wirtschaftliche Bedeutung der italienischen Westküste wieder plötzlich auf; unwegsame und unfruchtbare Kalkhochstöcke erfüllen die Kalabrische Halbinsel. Nur an der jenseitigen Küste der Adria, wo die trockene Platte von Apulien zum Meere abfällt, liegen noch einige Hafenorte. Das alte Brindisi, von dem einst in den Zeiten des an den Küsten entlang tastenden Seeverkehrs die Römer die Überfahrt nach Griechenland antraten, ist auch heute noch der bedeutendste unter ihnen, wenn es auch die Rolle als Zubringer für die große Fahrt durch die Länge des Mittelmeeres an Neapel abgetreten hat. Dagegen ist Tarent im innersten Winkel des tiefen nach ihm benannten Golfes ein wichtiger Flottenstützpunkt für Italien und bewacht das Ionische Meer, wie Ancona weiter nördlich an der Wade des italienischen Stiefels die Aufsicht über die Adria führt.

Große Städte liegen dagegen auf dem nur durch einen schmalen Meeresarm vom Festlande getrennten Sizilien, der dreieckigen Insel mit felsigen Ufern und formenschönen Berggestalten. Dicht besiedelt ist die Insel fast überall trotz der Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse, die mit ihrem Latifundienbesitz, der Rückständigkeit der beschränkten Kleinpächter und den politischen ewigen Geheimbündeleien keinen vollen Aufschwung ermöglichen. Sizilien ist weit weniger als im Altertum die Kornkammer Italiens, aber es liefert auf den Weltmarkt neben der Ausbeute seiner Schwefelgruben Massen von Orangen und Limonen, und die dunkelgrün belaubten Bäume drängen sich am dichtesten einerseits rings um das schneeige Haupt des fast 3300 m hohen Ätna, der von seinen Flanken die Lavaströme immer wieder von Zeit zu Zeit in die Fruchtgärten vorstößt, während er in olympischer Ruhe und Unveränderlichkeit über dem volkreichen Catania thront, anderseits an der Nordküste, wo sich Palermo an die charakteristische Felsgestalt des Monte Pellegrino anlehnt, voll von Erinnerungen an die deutschen Hohenstaufenkaiser. Palermo hat von diesen beiden Städten die größere Einwohnerzahl und den lebhafteren Schiffsverkehr; neben ihm tritt Messina an der Nordostecke der Insel um so mehr zurück, als die unglückliche Stadt durch das verheerende Erdbeben von 1908 einen vernichtenden Schlag erlitten hat.

Weit weniger bedeutend als Sizilien ist das an Fläche fast ebenso große, aber nur dünn besiedelte Sardinien. Es liegt auf derselben das Tyrrhenische Meer im Westen abschließenden Bodenschwelle wie das nördlich benachbarte, nicht einmal halb so große Korsika, das trotz seiner italienischen Bevölkerung und seiner Lage zwischen Sardinien und Norditalien französisch geworden und geblieben ist. Unter den kleineren Inseln, die Italien begleiten, ist Malta südlich von Sizilien besonders zu nennen, das nach wechselvollen Schicksalen schließlich von England besetzt wurde und nun mitten im Mittelmeer, nahe der schmalsten Stelle zwischen Sizilien und Afrika einen wichtigen Stützpunkt für die britische Flotte bildet, gleich weit entfernt von Ägypten am Ostende und von Gibraltar an der westlichen Pforte des Mittelmeeres.

Trotz der geringen Größe der Inselgruppe ist ihre Ausfuhr bedeutend; die südliche Lage gestattet den Anbau von Frühgemüsen, die in steigendem Maße auf europäischen Märkte gebracht werden.

Länger noch als die italienische Halbinsel, fast 1300 km weit, schiebt sich die Westhälfte der Südosteuropäischen (oder Balkan-) Halbinsel von den Alpen an bis fast an die große, felsige Insel Kreta heran ins Mittelmeer vor; zerschnittener, inselreicher und abwechslungsreicher ist ihre Küste am Adriatischen und Ionischen Meere. Hier tritt am reinsten der Karstcharakter der entwaldeten Kalkhochflächen hervor; aber weiter vom Meere entfernt ziehen sich der Küste gleichlaufend und ihre doppelte Biegung mitmachend auch Züge kristallinischen Gesteins entlang, begrünt und zum Teil noch mit dichtem Nadelwald bestanden. Zwischen den Bergketten erstrecken sich gewundene Täler, von Gebirgsflüssen durchbraust, die hier und da kleinere Schwemmlandflächen aufgeschüttet haben; aber das ganze Gebiet entbehrt noch der durchgehenden Verkehrslinien, und erst schwüchtern ist in der Nordhälfte die Erschließung vorgeschritten.

Wechselnd sind die Geschehnisse dieses Landstreifens gewesen, und wenig einheitlich ist seine Bewohnerschaft. Im Süden hat sich aus den Stürmen der Völkerwanderung das neugriechische Volk herausgebildet, außer in seiner Sprache aber dem antiken Vorbild wenig ähnlich; in der Mitte, im Gebirgsland, das der Drin durchfließt, und um die Seen in der Nähe seiner Quelle sitzen die von der europäischen Zivilisation noch wenig belebten Albanier, die man als die Nachkommen der alten illyrischen Urbevölkerung ansieht, und über das nördliche Drittel hat sich von Norden die slawische Einwanderung der Serben hineingeschoben, während die Küste und ihre Inseln von seebefahrenden und fischenden Italienern besetzt wurden. Schwankend sind auch die politischen Grenzen hier immer gewesen, und was bei der jüngsten Umwälzung durch Krieg und Diplomatie herauskommen wird, läßt sich noch nicht mit Sicherheit voraussagen. Mit dem Hinterland besteht keine durchgreifende Verbindung; ganz Dinarien blickt nach dem westlichen Meere, wenn auch nur die italienische und griechische Bevölkerung von seiner Nähe Nutzen ziehen, während die Albanier überhaupt nicht und die Slawen im Norden erst spät für die Salzflut Interesse gewonnen haben.

Wo im Norden die vieredrige Halbinsel Istrien in die Adria vorspringt, liegen die wichtigsten Häfen. Triest an der Westseite ist Österreichs fast einziger, jedenfalls bei weitem wichtigster Seehafen, der auch mit den Alpen und ihrem nördlichen Vorland durch zahlreiche Verkehrslinien verknüpft wurde. Trotz der Geländeschwierigkeiten und der gewaltigen Kosten des Bahnbaues ist durch die Tauernbahn Triest jetzt für größere Gebiete Süddeutschlands zum Wettbewerb mit Hamburg befähigt geworden. Auf der anderen Seite von Istrien liegt Fiume, eine fast rein künstliche Gründung als Hafen der ungarischen Krone, deren Landgebiet hier auf eine kurze Strecke an die Adria stößt, während doch ihre natürlichen Verkehrsinteressen durchaus zur Donau und an ihr entlang weisen.

Die Inseln vor dem Golf von Fiume und die nach Südosten weiter sich erstreckende gebuchtete Küste bilden das österreichische Kronland Dalmatien, aus dem Österreich die (italienisch redende) Bemannung seiner Kriegs- und Handelsflotte zieht. Zahlreiche kleine Hafenorte, von Ruinen aus dem Altertum oder mittelalterlichen venetianischen Schlössern überragt, folgen hier aufeinander; den Abschluß bildet die prächtige, tiefe Doppelbucht von Rattaro. Unmittelbar über ihr steigen die fahlen Felshöhen des kleinen trohigen Königreichs Montenegro empor. Das Hinterland Dalmatiens bildet Österreichs jüngste Provinz Bosnien,



das nach Norden durch die B o s n a zur Save sich öffnet, während der Südzipfel, die H e r z e g o w i n a, im Narentatal einen natürlichen Zugang zur Adria besitzt. Hier hat Österreich ein anerkanntes Stück Kulturarbeit geschaffen in einem Lande, dessen vorwiegend slawische Bevölkerung unter der ehemaligen türkischen Herrschaft durch Mißstände aller Art bedrückt und entrechtet sowie untereinander noch durch Glaubensstreitigkeiten uneins war. Denn ein Teil, freilich der jetzt am meisten auswandernde, hatte den Islam angenommen, und die verbleibenden Christen gehören entweder der griechisch-katholischen Kirche an und brauchen dann das kyrillische Alphabet, oder aber sie sind römisch-katholisch und schreiben, soweit sie dazu imstande sind, mit lateinischen Buchstaben. Jenes sind die Serben, dies die Kroaten, welche nur durch diese literarisch-theologischen Unterschiede sich voneinander trennen, aber in sonstigen Rasseigenschaften übereinstimmen und daher als Serbo-Kroaten bezeichnet werden. Mit bewaffneter Hand hat Österreich für den inneren Frieden gesorgt, unter dessen Schutz Land- und Forstwirtschaft erblühen und hier und da auch schon Ansätze von Industrie entstanden sind; es hat Straßen, Eisenbahnen, Gashäuser und Schulen gebaut, das Land nach allen Richtungen erschlossen und so in kurzer Zeit eine Schöpfung entstehen lassen, die sich sehen lassen kann und von jedem Reisenden bewundert wird, auch wenn er sich nicht auf den Besuch der schon stark zivilisierten Hauptstadt Sarajewo beschränkt.

Nur unbedeutend sind die Häfen von A l b a n i e n, an einer unwirtlichen, bald fahlen und felsigen, bald sandigen oder sumpfigen Küste gelegen; auch das Hinterland entbehrt größerer Orte. Erst wenn die Straße von Otranto durchfahren ist, beginnt wieder See und Land belebter zu werden, zunächst auf den zu Griechenland gehörigen J o n i s c h e n I n s e l n. Gleich die nördlichste unter ihnen, Korfu, ist eine selten glückliche Mischung von antiken Ausgrabungen, malerischem Pflanzenwuchs, heiterem Volkstemperament und der Pracht fürstlicher Paläste, so daß sie den starken Besuch von Vergnügungsreisenden vollauf verdient. Als Ausfuhrhafen für griechische Erzeugnisse: Wein, Korinthen und Öl, wird sie freilich von Patras am Eingange des Korinthischen Meerbusens übertroffen.

Der Süden und Osten von G r i e c h e n l a n d nebst den dazugehörigen Inseln zeigt die Durchdringung von Land und Meer auf die Spitze getrieben, vergleichbar in Europa nur der Schärenwelt an der skandinavischen Westküste, und doch so anders geartet. Dort im Norden ist alles in rauhe Größe gelleidet und von düsteren Mollakforden begleitet, während hier in den griechischen Gewässern über die reinen, klaren Linien der Landschaft sonnige Heiterkeit ausgegossen erscheint. Bucht auf Bucht öffnet sich, wenn das Schiff das Kap Matapan rundet, die Südspitze des griechischen Festlandes, und an Inseln mit berühmten Namen vorbei, wie Agina und Salamis, erreicht man die Landeshauptstadt A t h e n oder vielmehr ihren Hafen P i r ä u s. Denn die alten Stadtlagen Griechenlands, welchen die neuen vielfach, aber nicht immer zur Seite liegen, bevorzugen Einzelberge innerhalb der kleinen Becken- oder Küstenebenen, die leicht zu verteidigen waren und für die an ihren Fuß sich anlehnde bürgerliche Siedlung einen Rückhalt boten. So lag auch Alt-Athen im Schutze der Akropolis, die sich 5 km vom Meeresstrande entfernt jäh aus der Ebene erhebt, und deren Säulenreste trotz aller Zerstörungen durch islamischen Kunstverstand und britische Museumshabucht noch in machtvoller Größe über die an der anderen Seite landeinwärts sich erstreckende neue Stadt hinabblicken. Der Piräus ist für alle ausländischen Bedürfnisse von Athen, das mehr Beamten- und Militärstadt als Handelsort ist, der Einfuhrhafen, da Athen bisher die einzige europäische Hauptstadt blieb, die sich noch nicht durch Eisenbahnen mit den anderen verband; freilich müssen wir dabei Montenegros dorfähnliche Residenz C e t i n j e ausnehmen.

Auch für die verschiedenen Schifflinien im griechischen Inselmeer ist der Piräus Umschlag- und Anlaufhafen, ebenso wie das in der Fülle der Felseilande ziemlich zentral gelegene Hermupolis auf Syra. Seinen Bedarf an Ackerfrüchten deckt Griechenland, soweit die spärlichen und kleinen Dörfer nicht in ihrer nächsten Nähe genügenden Kulturboden haben, aus der nordöstlichen Landschaft Thessalien, auf deren weite, vom Peneios durchzogene Fruchtebenen der höchste Berg der Halbinsel herabblüht, der alte Götterfij Olymp.

## Westeuropa.

**W**esteuropa, worunter wir die Britischen Inseln und Frankreich verstehen, unterliegt in hohem Grade dem Einflusse des ozeanischen Klimas, denn in diesem ganzen, sich durch 15 Breitengrade hinziehenden Gebiet schwanken die mittleren Januartemperaturen, von den östlichen, etwas kühleren Binnengebieten Frankreichs abgesehen, nur zwischen 3 und 6°. Stärker sind freilich die Wärmeunterschiede im Juli, wo der äußerste Norden Schottlands als Monatsmittel 13° aufweist, während es der Süden Frankreichs, das schon dem Mittelmeerklima zugewandte Gestade des Löwengolfs vor der Rhonemündung, bis zu 24° bringt. So sind in Frankreich allein die Unterschiede zwischen Norden und Süden größer als in Deutschland. Gleichmäßig verteilt ist auch in Westeuropa der auf sämtliche Jahreszeiten sich erstreckende Regenfall, der allen Teilen über 500 mm Niederschlag sichert und nur in den westlichen Gebirgslandschaften Großbritanniens sowie an der Westküste Irlands bis auf mehr als das Dreifache ansteigt. Die feuchte Seeluft, die über das Inselland streicht, führt auch häufig zur Nebelbildung, und wo in dem Rauch der großen Industriestädte die günstigsten Bedingungen zur Verdichtung der Luftfeuchtigkeit gegeben sind, da kommt es dann wohl zu den berühmten schwarzen Nebeln, die dem lebhaften geschäftlichen Treiben in London so schwere Störungen bringen.

Im allgemeinen ist Großbritannien und namentlich Irland feuchter und deshalb mehr für Wiesen und Futterpflanzen geeignet als Frankreich, dessen geeignetes Klima und meist fruchtbarer Boden den Anbau von Weizen, der hier das Nationalgetreide ist, überall gestattet, daneben aber eine Fülle von Obst, Garten- und Handelsgewächsen hervorbringt und namentlich die Französische Republik zu dem ersten weinerzeugenden Lande Europas macht, dessen Hauptgewächse: der Burgunder, Bordeaux und Champagner, das Herz des Nichttemperenzlers höher schlagen lassen. In Südengland reicht die Sommerwärme nicht mehr aus, den Saft der Beere zu reifen, wenn auch die milden Winter hindurch manche empfindlichen Gewächse im Freien aushalten, die in Deutschland der Frost töten würde.

In Großbritannien und Frankreich sehen wir alte Kulturländer vor uns, deren Entwicklung seit der Völkerwanderung nicht durch lange Perioden des Stillstands oder Rückgangs unterbrochen worden ist. Der Norden Großbritanniens trat freilich erst später in die Geschichte ein als Frankreich, das schon von dem römischen Weltreich die Keime seiner Kultur und Sprache eingedrückt bekam; und die frühe Blüte Irlands auf geistigem Gebiete, von wo sogar das Christentum nach West- und Mitteldeutschland gebracht wurde, ist später in seinem standhaften Katholizismus und seinem Gegensatz zum protestantischen England erstickt. Dies hat sich in der Neuzeit ungestört entwickelt als das kontinentale, nur durch die 30 km breite Straße von Calais von ihm getrennte Nachbarland. Seit den inneren Kriegen der Roten und Weißen Rose ist Englands Stern fast ununterbrochen im Steigen gewesen und durch die Unruhen in der Cromwellzeit und die



Stürme nach dem Hinscheiden der großen Elisabeth nur wenig gehemmt worden. Inzwischen hat Frankreich noch große Kriege geführt, die seinen Wohlstand gefährdeten; vollends die Zeit der Revolution und des ersten Napoleon brachten dem Lande zwar vorübergehende Triumphe, führte aber doch dabei zugleich den vernichtenden Schlag gegen seine angestrebte Vormachtstellung. Denn inzwischen war England zur größten Seemacht emporgewachsen, hatte sich überall im Auslande festgesetzt und so einen gewaltigen Vorsprung erlangt, den selbst der Abfall der Nordamerikanischen Union, seiner vielleicht wertvollsten Kolonie, jedenfalls der, die schon damals die Ansätze dazu in sich trug, nur zeitweilig erschüttern konnte. Es ist nicht unmöglich, daß diesem Abschnüren eines auswärtigen Besitzes in absehbarer Zeit noch weitere folgen werden; jedenfalls beruht Englands Machtstellung wesentlich auf seinem kolonialen Besitz, auf den auch die wirtschaftlichen Bedingungen des Mutterlandes immer mehr eingestellt sind.

Denn die englische Landwirtschaft, die längst nicht mehr die Nahrungsbedürfnisse der fast 50 Millionen Bewohner des Inselreiches zu befriedigen vermag, ist stellenweise gegenüber der Industrie vernachlässigt, anderwärts zugunsten der Lebensbedürfnisse vornehmer Grundbesitzer ganz eingeschränkt, wovon die landwirtschaftlich entzückenden, wirtschaftlich aber kostspieligen und nutzlosen Parklandschaften des südlichen Englands eine deutliche Sprache reden. Großgrundbesitz und Industrie sind die Angelpunkte der britischen Gesellschaft; der zahlreiche hohe Adel ist im Besitze ererbten und durch kolonialen Erwerb vermehrten Reichtums, auch die Landbevölkerung lebt sonst in nicht ungünstigen Verhältnissen, genießt freilich vielfach nur dem Namen nach den vollen Besitz der staatlichen Rechte, die eine alte freiheitliche Verfassung dem Lande gewährt. Auf industriellem Gebiete war England lange Zeit hindurch Führer und Vorbild der Welt; noch hat es einen weiten Vorsprung, sieht sich aber doch durch den Wettbewerb anderer Länder, namentlich Deutschlands und der Vereinigten Staaten, in seiner Vormachtstellung bedroht, und die Schäden der gewerblichen Tätigkeit in Beziehung auf Volksgesundheit, Bildungswesen und Moral sind in der englischen Bevölkerung am frühesten hervorgetreten, von der wir Ausdrücke wie Streik und Schwitzsystem überkommen haben. Freilich ist hier auch das Bestreben nach Linderung der sozialen Nöte zuerst erwacht, wie es sich unter anderem in der englischen Gartenstadtbewegung kundgibt. Demgegenüber ist in Frankreich noch heute die Landwirtschaft die herrschende Beschäftigung der Mehrzahl der Bewohner, und neben wenigen großen Industriebezirken gibt es weite Landstriche, die mit zahllosen kleineren Landstädten ohne wesentlichen Gewerbefleiß erfüllt sind, in denen die Bevölkerung stillsteht oder abnimmt. Ist der Charakter des Engländers größeren Unternehmungen zugewandt, wagemutiger und rücksichtsloser, so besitzt Frankreich einen Stamm tüchtiger, fleißiger und strebsamer Bewohner, deren Genügsamkeit aber die volle Ausnutzung der reichen natürlichen Hilfsquellen des Landes hindert. Jedenfalls würde man unrecht tun, in dem Pariser mit seiner freien, ja allzu freien Auffassung des bürgerlichen oder politischen Sittengesetzes den Durchschnittstypus des Franzosen zu erblicken oder aus seiner Literatur sich das Urbild der Französin herauszulesen. In weit höherem Grade ist London und seine Umgebung, in der sich dauernd ein Achtel der ganzen Bevölkerung des Landes aufhält und zu dessen Gesellschaft jeder gehören muß, der Anspruch auf Geltung erhebt, maßgebend für das ganze Land, wenn auch die Hochschotten, die Walliser und die Kelten Westirlands schon durch ihren Rassenunterschied merklich sich von dem Vollblutengländer unterscheiden.

Ein großer Gegensatz zwischen beiden Ländern liegt in der Konfession, und er ist in früheren Jahrhunderten oft mit ein Grund zu kriegerischen Verwick-

lungen zwischen ihnen gewesen. Frankreich ist seit der Hugenottenreinigung und der Auswanderung der Refugiés nach Berlin rein katholisch, aber längst nicht mehr so erpicht auf den Kampf für den Glauben wie zur Zeit seiner allerchristlichsten Könige, sondern als Staat in jüngster Zeit oft der Kirche feindlich. England dagegen ist derjenige evangelische Staat, in dem die Kirche und das kirchliche Leben am meisten in die bürgerlichen Lebensgewohnheiten eingreift, z. B. in der Heiligung des englischen und gar des schottischen Sonntags. Übrigens ist die evangelische Kirche in England nicht einheitlich gestaltet, sondern zeigt eine Neigung zur Sektenbildung, die dann auf dem jungfräulichen Boden Nordamerikas unter den Angelsachsen ihre üppigste Blüte getrieben hat; ferner sind die Iren bis auf die Ulsterleute im Nordosten der Insel katholisch. Auch hier hat der Konfessionsgegensatz bis in unsere Tage Streit und Zwiespalt hervorgerufen. Die Iren sind ohne die sonst in England längst übliche Selbstverwaltung geblieben und dem Übelwillen des englischen Parlaments ausgesetzt gewesen, in dem sie selbst erst spät eine tatkräftig ihre nicht ungerechtfertigten Beschwerden verfechtende Vertretung erlangt haben. Zurzeit sträubt sich gegen Homerule noch das englische Oberhaus, aber voraussichtlich ohne Erfolg.

Englands industrielle Entwicklung beruht in der Gegenwart auf der leichten Einfuhr außereuropäischer Rohstoffe, unter denen die Baumwolle den ersten Rang einnimmt, und auf seinen natürlichen, aber in starkem Abbau begriffenen Bodenschätzen, namentlich an Kohle und Eisen, neben denen noch Kupfer, Blei und Zinn vorkommen. Durch die Hauptinsel zieht sich von Südwales bis zum schottischen Grenzfluß Tweed eine Reihe von Kohlen- und Eisenerzlagern hin; dieser Streifen enthält auch die großen Industriezentren, mögen in ihnen nun, wie in Birmingham, Sheffield und Wolverhampton, Stahl und Eisen, oder in Stoke-upon-Trent die Tonwaren, in Leicester und Leeds die Wolle, in Manchester, Bradford und Nottingham die Baumwolle den Hauptgegenstand der gewerblichen Tätigkeit ausmachen. Ein weiteres Industriegebiet, ebenfalls auf Kohle und Eisen gegründet, erstreckt sich von Meer zu Meer zwischen den tiefen Einschnitten des Forth- und Clydebusens durch das südliche Schottland. Hier ist die alte an den Fels gelehnte schottische Hauptstadt Edinburg längst durch das westlichere Glasgow, die zweitgrößte Stadt der vereinigten Königreiche, übertroffen. Daneben gibt es stillere Landstriche ohne den dichten Rauch der Fabriken, wie die liebliche Gegend an der oberen Themse, wo Englands berühmteste Universität Oxford liegt, oder der nordenglische Seendistrikt in den Cumberlandbergen, oder gar die zwischen Moor und Heide wechselnden Jagdgründe der Schottischen Hochlande; auch die einzelnen Gebirgsglieder, die das Land durchziehen, weisen trotz ihrer geringen Höhe, die in Wales 1000 m kaum übersteigt und den schottischen Ben Nevis mit wenig mehr als 1300 m zum höchsten Berge des Landes macht, manchen kahlen Gipfel und manche steile, über Seen sich heraushebende Felswand auf.

Frankreich ist weniger mit Bodenschätzen bedacht als England; infolge davon ist auch an wenigen Stellen eine ähnliche Volksverdichtung durch die Industrie hervorgerufen. Außer in der näheren Umgebung der Hauptstadt Paris, die im Mittelpunkt der sanftgestuften Seinebeckenlandschaft und gerade da liegt, wo der Hauptfluß die Marne und Oise als wichtigste rechtseitige Zuflüsse aufnimmt, steigt die Volksdichte nur an der belgischen Grenze, wo das Steinkohlenbecken der Maas und Sambre nach Frankreich hinüberreicht, über 200; hier sind Lille und Roubaix die Hauptorte der Industrie in Eisen und Textilwaren. Eisen und Kohlen gibt es noch im Westen der Saone-Rhone-Furche bei Le Creuzot und St. Etienne, die ergiebigsten Eisenerzlager aber an der luxemburgischen Grenze.

Obgleich die Einteilung Frankreichs in 86 Departements schon seit der ersten Revolution besteht, hat sie doch die alten Provinznamen nicht verdrängen können;



noch immer fühlt sich der Franzose seiner Heimatlandschaft in besonderem Maße angehörig, und die alten Provinzen scheiden sich vielfach auch durch Sitten und Dialekt. Von der französischen Schriftsprache weicht mancher von diesen Dialekten erheblich ab, ja der ganze Südrand am Mittelmeer besitzt im Provenzalischen eine eigenartig entwickelte romanische Sprache, die mit dem Hochfranzösischen eine weit geringere Ähnlichkeit besitzt als das Plattdeutsche mit dem Hochdeutschen. Bei dieser selbständigen Stellung der Provinzen, die sich auch in der Verteilung der Universitäten über das ganze Land ausspricht, sind die alten, an historischen Erinnerungen reichen Provinzstädte auch die geistigen und wirtschaftlichen Mittelpunkte zweiter Ordnung geblieben, während in Politik und Kunst die Dreimillionenstadt Paris die Zügel allein führt. So ist das alte Reims der Hauptort der Champagne, Nancy der vom französischen geliebten Teile Lothringens, Rouen an der unteren Seine der der Normandie, Amiens an der Somme der der Picardie. Alle vier sind Mittelpunkte von Industriebezirken, in denen Woll- und Baumwollwaren hergestellt werden. Auch Orleans am nördlichsten Punkte der Loire, Tours an demselben Flusse weiter abwärts, Toulouse an der östlichsten Stelle der Garonne sind Industriezentren geworden, am meisten Lyon am Zusammenfluß von Saone und Rhone, der Hauptort der französischen Seidenweberei, für welche die Maulbeerhaine des unteren Rhonetales einen großen Teil des Rohstoffes liefern.

In England sind die einzelnen Gebirge durch Tiefenlinien voneinander getrennt, und nur den Norden der Hauptinsel erfüllt das Hochland völlig, in Frankreich scheidet sich ähnlich wie in Mitteleuropa eine atlantische Tieflandzone von einem dahinter aufsteigenden Mittelgebirgsgürtel. Er beginnt im Süden mit den Cevennen, denen westlich noch das altvulkanische Hochland der Auvergne mit dem höchsten Gipfel des ganzen Gürtels, dem fast 1900 m hohen Mont Dore, vorgelagert ist; dann setzen sich kürzere, einander ablösende, aber immer die Wasserscheide bildende Kammstücke unter wechselnden Namen an, bis in der hügeligen Landschaft der Sichelberge zwischen den Quellen der Maas, der Saone und der Mosel hindurch der Anschluß der europäischen Wasserscheide an den Wasgenwald gewonnen wird, freilich nur um sogleich wieder über die Burgundische Pforte auf den Schweizer Jura und von ihm auf die Alpen überzuspringen.

Die atlantischen Flüsse Frankreichs, Garonne, Loire und Seine, haben wie die englischen Flüsse Themse und Severn, um nur die größten zu nennen, unter dem Einflusse der Gezeiten trichterförmige Mündungen behalten, die den Zutritt von Seeschiffen gestatten. Außer als Handelsweg ist der Ozean für beide Länder auch als Erwerbsquelle von Bedeutung; die schottischen Heringsfischer versorgen nicht nur ihr Heimatland, von den Austerbänken vor der Themsemündung wandert so manches Duzend der schmachtenden Schaltiere in kontinentale Mägen, und die französische Fischerbevölkerung der Bretagne betätigt sich fern vor Island wie beim Sardinenfang in den heimischen Gewässern.

In Großbritannien ist die Einwirkung des Meeres auf das Land zur höchsten Potenz gesteigert. Bis in die Hauptstadt London, die größte Zusammenhäufung von Menschen an einem Ort, macht sich das Atmen des Meeres fühlbar, und die Flutwelle bringt die großen Seedampfer bis in die Docks inmitten der Stadt, in deren Bauch der Reichtum der ganzen Erde zusammenströmt. Kein Punkt des Britenlandes ist 100 km vom Meer entfernt, das macht im Zeitalter des Schnellverkehrs zwei Stunden Bahnfahrt bis zum nächsten Hafen. Dem Verkehr im größeren, flacheren und dichter bevölkerten Südtel der Insel stellen sich nur in der Nähe der Westküste Hindernisse entgegen, sonst ist an den vielfach steilen Kliffküsten, wie bei Dover an der Straße von Calais, nur das Hinabsteigen zum Strande schwierig. Die Steilhänge mit ihrer Fortsetzung unter dem Meerespiegel

gestatten dafür fast überall ein nahes Herankommen auch tiefergehender Fahrzeuge ans Ufer. Prachtige, geräumige Häfen, tief und geschützt, weist so schon die Südküste auf, die schönsten hinter der malerischen Insel Wight, wo in Seitenbuchten der Kriegshafen Portsmouth und der Handelshafen Southampton, der namentlich dem überseeischen Personenverkehr dient, durch besondere Befestigungen geschützt sind. Die weiter westlichen Häfen, wie Plymouth, liegen schon zu weit vom Innern des Landes entfernt; der dem Kontinent nächste, Dover, besitzt nur ein künstliches, durch riesige Bauten geschütztes Hafenbecken. Die Mündungsbuchten, an denen im Westen Bristol und das verkehrsreichere Liverpool, der größte Baumwollhafen Europas, im Osten Hull liegen, sind ertrunkene und von der Flut offengehaltene Lalfstrecken.

Anders zeigen sich die Häfen an den Felsentüften. Cardiff und Swansea in Südwales sind reine Kohlenhäfen wie das sprichwörtliche Newcastle on Tyne an der Ostküste; mannigfaltigere Handelsbeziehungen pflegen erst wieder die großen schottischen Seeplätze Glasgow und Leith, der Hafen von Edinburg, auch auf Irland Cork und die Hauptstadt der grünen Insel, Dublin. An der Ostküste Schottlands sind Aberdeen und Dundee vorwiegend Fischereihäfen und bilden so einen Typus, der in Grimsby bei Hull, wo 650 Fischdampfer beheimatet sind, den vollendetsten Ausdruck auf der Erde gefunden hat.

Auch die französischen Häfen am Atlantischen Ozean sind zum Teil Fluthäfen, besonders Le Havre an der Seine und Bordeaux an der Gironde, dem meerbusenartigen Mündungstrichter der Garonne. St. Nazaire an der Loire gehört ebenfalls dazu, das an dem ungemein wechselnd wasserführenden Flusse dem von den größeren Seeschiffen nicht mehr sicher erreichbaren Nantes den Rang als Hafen abzulaufen beginnt. Dagegen sind die Felsbuchten der Bretagne mit St. Malo und dem Kriegshafen Brest Naturbecken schönster Ausbildung; sie liegen allerdings auf den äußersten Vorsprüngen des Landes und sind daher von geringerem Wert für den Inlandverkehr, der wegen der billigeren Wasserfracht gern die am weitesten einspringenden Buchten aufsucht. Ebenso weit vorgeschoben, aber von der Natur weit weniger begünstigt und nur mit großen Kosten aus einer halboffenen Reede zum geschützten Hafen ausgebaut ist Cherbourg auf der normannischen Halbinsel. An den Gestaden des Mittelmeers hat Marseille keinen Nebenbuhler unter den Nachbarhäfen, da das von der Natur verschwenderisch ausgestattete felsige Toulon weiter östlich vom Innern erst über Marseille zu erreichen wäre und nur Kriegshafen ist. So umspannt Marseille den gesamten französischen Mittelmeerverkehr und besorgt namentlich die Überfahrt nach Algerien und Tunisien. Die Rhone mit ihrem reißenden Strom und ihrem im Ries erstickenden Delta ist keine Schifffahrtstraße größeren Stils; nur dem Umstande, daß an ihrer Mündung die Meeresströmung die Anschwemmungen des Flusses nach Westen abdrängt, hat Marseille seine glorreiche Vergangenheit und Gegenwart zu verdanken. Dagegen sind die im Mittelalter noch benutzten Hafenplätze westlich der Rhonemündung, wie Narbonne, das einst zur Römerzeit der ganzen Provinz den Namen gab, durch Strandneubildungen vom Meere abgeschnitten worden.

Bei dem sanften Gefälle der britischen Flüsse ist die Schifffahrt auf ihnen auf weite Strecken möglich; außerdem verbanden schon vor der Zeit der Eisenbahnen Kanäle vielfach die verschiedenen Stromgebiete. Von ihrem Verkehr ist nicht viel übrig; ihre Abmessungen sind zu gering gewesen, als daß sie dem wachsenden Verkehrsbedürfnis hätten genügen können, und die nach den politischen Theorien Englands allein berechtigten Privatbahnen kauften sogar Kanäle an, um ihren Betrieb lahmzulegen und den Verkehr auf die Schienenwege überzuleiten. Neuere, den größeren Schiffsausmaßen entsprechende Erweiterungen sind kaum



erfolgt, und so sind als wichtige britische Kanalstrecken von früher her nur der schottische Mittellandkanal zwischen Clyde- und Forth-Busen und namentlich weiter nördlich der Kaledonische Kanal übriggeblieben, dieser von hervorragender Schönheit, da er auf langen Strecken durch fjordartig schmale Seen führt und beiderseits von schroffen Berghängen begleitet wird. Nur zu einer großen neuen Kanalschöpfung hat sich England aufgeschwungen, zum Manchester-Seekanal, der von Liverpool die großen Frachtschiffe bis in die Industriezentren aufsteigen läßt, wo ihre Baumwollballen unmittelbar den Maschinen zur Verarbeitung können überliefert werden.

Auch Frankreich konnte einst als das klassische Land der Kanäle bezeichnet werden. Die Vor-Eisenbahnzeit hat hier in kühnen Kanalbauten Großes geleistet und alle Flußgebiete durch die Gebirgslücken hindurch miteinander in Verbindung gesetzt. Von der Rhonemündung führt der Canal du Midi zur Garonne bei Toulouse, von der Saone der Canal du Centre und bei Dijon vorbei der Burgundische Kanal zur Loire und Seine hinüber, und die Flußgebiete des Westens sind untereinander durch zahlreiche kürzere, von der Loire bis zur Schelde und Maas führende Wasserwege verknüpft. Selbst der Rhein, dessen Lauf in der Oberrheinischen Tiefebene bis 1870 noch Frankreichs Grenze und nicht Deutschlands Strom war, und über den hinüber sich vor hundert Jahren französischer Einfluß weit nach Deutschland hinein erstreckte, ist an die französischen Flüsse angegliedert worden. Der Rhein-Rhone-Kanal führt zwischen Wasgenwald und Schweizer Jura durch das Loch bei Belfort, die Burgundische Pforte, welche schon den schweifenden Germanenstämmen zu ihren ersten Vorstößen gegen das Römerreich den Weg wies, hindurch zum Doubs ins Rhonegebiet. Vollends der Rhein-Marne-Kanal ist mit seinen Kunstbauten, die hier zum erstenmal das Kanalbett durch Tunnel und auf gemauerten Pfeilern über Straßen und Flüsse führten, vorbildlich selbst für die neuesten Kanalbauten anderer Länder geworden. Aber auch die französischen Kanäle haben heute, als Verkehrsträger durch die Eisenbahnen abgelöst, nur geringe Bedeutung. Wenig zahlreich sind die darauf anzutreffenden Schiffsgefäße; sind ja auch die Flüsse, die sie verbinden, nur mäßig brauchbare Wasserstraßen, da sie unter dem wechselnden, oft zu niedrigen Wasserstände leiden, der zum großen Teil eine Folge der zu weit getriebenen Entwaldung der französischen Mittelgebirge ist.

Von Eisenbahnen dagegen sind Frankreich wie Großbritannien in reicher Fülle durchzogen. Recht gleichmäßig ist das Bahnnetz in Frankreich ausgebildet, wo in Paris sich die großen internationalen Verkehrslinien vom Ärmelkanal nach den Alpen und von Norddeutschland nach dem Südwesten kreuzen. Ungleich ist die Verteilung in Großbritannien; hier drängen sich zahlreiche Konkurrenzstrecken in der Hauptstadt und den Industriegebieten zusammen, während die Maschen im Norden und auf Irland weit lockerer geschürzt sind.

## Nordeuropa.

Nordeuropa ist im wesentlichen germanisches Wohnland, wenn auch östlich und nördlich vom Balthischen Meerbusen die Urbevölkerung nicht der europäischen Rasse angehört. Germanisch aber ist die Kultur in dieser ganzen Umgebung des östlichen und nördlichen Nordseebeckens; nur so weit sie reichte und ihr alter Einfluß auch heute noch sich geltend macht, so weit reicht Europa. Zwar sind die ältesten Forschungs- und Beutezüge der abenteurernden Nord-

mannen nach Westen über das Weltmeer hin gerichtet gewesen, wo als bleibende Erweiterung des nordgermanischen Volkstums außer den Färöern nur Island besiedelt wurde; denn die paar dänischen Faktoreien und Missionsstationen an der Westküste Grönlands zählen ebensowenig mit wie die tropische Antilleninsel St. Thomas, die noch — wer weiß wie lange? — in dänischem Besitz ist. Wesentlich später, zu einer Zeit, als die kühnen Fahrten der Norweger schon vergessen waren, ist Schweden auf dem Schauplatz der Weltgeschichte erschienen, wo es erst im großen deutschen Kriege sein Recht auf Beachtung erwarb und dann in raschem Siegeslaufe sich der anderen Gegengestade der Ostsee bemächtigte. Die Kultur Finnlands ist durchaus schwedischen Ursprungs, und der schwedische Einfluß hat an der Südseite des Finnischen Meerbusens und um den Rigaischen Busen herum nur wegen der kürzeren Dauer seiner Einwirkung und daneben deswegen nicht nachhaltigere Wirkung ausgeübt, weil hier, in den jetzt russischen Ostseeprovinzen, schon der deutsche Ritterorden seine beherrschende, aber auch kulturbringende gepanzerte Faust über die Kleinvolkstämme der Esten, Letten und Kuren ausgestreckt hatte.

Geologen haben die Länder um die nördliche Ostsee den *Baltischen Schild* genannt; mit ihrem Felsuntergrund aus alten kristallinen Gesteinen scheiden sie sich deutlich von den weiten Gefilden des eigentlichen Rußlands. Überall tritt in ihnen die frische Spur der einstigen Überflutung durch das große Inlandeis zutage, und ihr verdanken auch die großen Seen in Finnland und weiter südlich ihre Entstehung, die unsere Grenzlinie noch mit zu Nordeuropa zieht. Aber nur ein Teil dieses Abschnittes von Europa, freilich der größte, darunter die am dichtesten bevölkerten Landschaften, kehrt sein Gesicht der Ostsee zu; die steile Westabdachung des an dieser Seite am höchsten, bis über 2500 m aufsteigenden Schildbrandes blickt ins offene Europäische Nordmeer. Die Verschiedenheit der Interessen hat zur staatlichen Trennung der beiden lange vereinigten Königreiche Schweden und Norwegen geführt, während schon früher dem zum Meere, und sei es auch nur ein Binnenmeer, strebenden moskowitzischen Reiche die ehemals germanisch beherrschten Ostgestade der Ostsee als Beute zugefallen sind. Weiterentwickelt aus eigener Kraft hat es sie kaum.

Auch Norwegen erfreut sich seiner Stellung im Rate der Völker nicht mehr durch Berufung auf die eigene Stärke; noch besitzt es zwar den alten Ruf als Heimat tüchtiger Seefahrer und hat auch die erfolgreichsten Forscher in den Polargebieten der Erde erzeugt, aber seine Bedeutung ist bei der geringen Volksdichte und der hinter den Industrieländern des übrigen Europa zurückgebliebenen Volksvermehrung allmählich ins Sinken geraten. Handel und Schifffahrt beschränken sich mehr auf die eigene Küste, während die mächtigeren Seenachbarn den Großverkehr an sich ziehen. Dennoch weht die norwegische Flagge noch in allen Weltmeeren über kleinen, aber seetüchtigen Fahrzeugen.

Für den Kleinverkehr ist die norwegische Küste besonders geschaffen. Hinter einem dichten, nur an wenigen Stellen unterbrochenen Gürtel von flachen, blankgeschauerten Felseninseln, den Schären, steigt in Steilwänden die Felsmasse des Gebirges auf, die die ganze Skandinavische Halbinsel der Länge nach an der Westseite durchzieht; aber in diese Felsstapel hinein führen, manchmal mehr als 100 km weit, tiefe Meeresstraßen, die Fjorde, mit ihren Verästelungen alten Flußsystemen gleich, die durch Senkung des Landes vom Meere in Besitz genommen sind. In diesen Fjorden entfaltet sich der ganze Zauber nordischer Landschaftsnatur; von den dunklen Felswänden stürzen sich weiße Wasserfälle in die Salzflut, in den Rissen und Klüften des Gesteins grünt und blüht es im Hochsommer mit seinen kurzen Nächten ohne Dämmerung, und im Hintergrunde der Wasserstraßen





Flachland: Holsteinische Landschaft (Gemälde von Franz Türcke).



Mittelgebirge: Riesengebirg mit Schneekoppe und Ort Krummhübel,  
vom Pfaffenberg aus gesehen.



Hochgebirge: Jungfrau mit Jungfraujoch (Ballonaufnahme).



oder wo sonst ein Seitenbach einen flachen Schuttkegel in den Fjord hinausgebaut hat, erheben sich die schmucken, bunten Holzhäuschen der weitzerstreuten Siedlungen. Landeinwärts setzen sich die meisten Fjorde in stufenweise rasch aufsteigende Täler mit zahlreichen langgestreckten Seen fort; solche Senken führen an mehreren Stellen quer durch das ganze Gebirge und bilden die einzigen Verkehrswege. Auch die spärlichen Eisenbahnen folgen ihnen und haben die größte Schwierigkeit in der Überwindung des steilen Abstiegs zum Fjord. Oben aber auf der Höhe der Gebirgsfläche, die neben zahlreichen rundlichen Felsbuckeln nur wenige kühner aufstrebende Zinnen und Zähne überragen, beschränkt sich die spärliche Pflanzenwelt auf wenige geschützte Mulden zwischen der Blockbedeckung; ja wo die Plateauhöhen 2000 m übersteigen, sind sie auch heute von tagereisenweiten Eisfeldern überdeckt, aus denen steile Gletscherzungen in die schroffen Talhintergründe hinunterhängen. Weiter im Norden erreichen die tiefsten Gletscherenden fast das Meer; in den landschaftlich schönsten Fjorden des Südens, dem Sogne- und Hardangerfjord erblickt man nur hier und da fern in der Höhe einen Streifen blauschimmernden Eises.

Norwegen reicht bis über 71° nördlicher Breite hinaus, in eine Nähe vom Pol, die an anderen Stellen des Erdballs dem Menschen keine Möglichkeit mehr zur Gewinnung seines Lebensunterhaltes bieten würde. Daß hier an der skandinavischen Westküste die Siedlungen bis in den höchsten Norden reichen, ja daß im langen Winter die norwegischen Häfen nicht zufrieren, während doch in der Ostsee auch in südlicheren Breiten die Schifffahrt lange durch das Eis gehemmt wird, verdankt das Land der mächtigen Drift des Golfstroms, die von den amerikanischen südlichen Gegengestaden her als rechte Warmwasserheizung hier Wärme und Leben herführt und noch dem Nordkap und der östlich anstoßenden Küste Jahrestemperaturen über null Grad verschafft. Kälter wird es freilich im Innern und nach dem Weißen Meere zu.

Das warme Golfstromwasser reicht vor der norwegischen Küste nicht mehr bis in große Meerestiefe hinab, da es vorher die Schwelle zwischen Schottland und Island hat passieren müssen. Daher ist auch das Europäische Nordmeer kein Teil des offenen Atlantischen Ozeans, sondern eine selbständige Bucht des Nördlichen Eismeer, freilich der Teil von ihm, der am weitesten sich in klimatisch begünstigte Gegenden vorstreckt. Das organische Leben des Meeres zieht das kältere Wasser vor; an der Grenze zwischen dem kalten Tiefenwasser und der warmen Zufuhr stauen sich dann im Schärenzügel oder bei den höher aufragenden Lofoten-Inseln Scharen von Fischen. So bildet die Fischerei die Haupterwerbsquelle des Norwegers, wenn auch neben der Küstenbevölkerung Bauern auf den kleinen Fruchtbezirken innerhalb der Felsenwildnis haufen und die Sälerwirtschaft, den Almen der Alpen vergleichbar, aber ohne ihre üppige Fruchtbarkeit, die Bewohner auf einzelnen Linien mehr in das Innere vordringen läßt. Der Feldbau reicht weit nach Norden, liefert freilich selbst für die spärliche Bevölkerung nicht genug Ertrag und muß sich zuletzt auf den Hafer beschränken. Von Hafemus und Heringen nährte sich schon der hammerschwingende Bauerngott Thor.

**A**uch in den zur Ostsee abdachenden Innenteilen des Baltischen Schildes ist das Meer von überragender Wichtigkeit, alle größeren Orte liegen an ihm, und nur in dem von Seen durchsetzten, von Kanälen durchzogenen Südschweden gibt es auch im Innern ansehnliche Städte. Aber selbst hier, wo sich der Landwirtschaft weitere Flächen erschließen könnten, staunt man über die Einsam-

keit und Spärlichkeit der Siedlungen und über die Fülle des ungenutzt liegenden, freilich oft felsigen und sumpfigen Bodens. Dafür tritt im mittleren Schweden der Wald in den Vordergrund, vielfach noch in der fast ungenutzten urwaldartigen Form, wo nur der nötige Bedarf ihm entnommen wird; aber mit der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse ist sein Holzreichtum für Schweden eine wichtige Einnahmequelle geworden. Teils als Bauholz, teils verarbeitet, bis zu den schwedischen Streichhölzern herab, wird es ausgeführt. Den Transport besorgen zum Teil die wasserreichen, aber an Stromschnellen und Seen reichen Flüsse, unter denen der Dal-Elf in den Bottnischen Meerbusen fließt, der Klar-Elf in den größten der schwedischen Binnenseen, den Wenersee. Sein Abfluß zum Kattegat, der Göta-Elf, bildet die berühmten Trollhättafälle, die zu einem Seitenkanal nötigen, aber mit ihrem Gefälle zugleich eine schätzbare Kraftquelle bilden, die erst im Zeitalter der Elektrizität voll verwertet werden kann. Überhaupt sind die skandinavischen Wasserkräfte schon vielfach zu gewerblichen Anlagen ausgenutzt, zu denen große Kraftmengen gehören, und beispielsweise sind die Versuche zur Bindung des Luftstickstoffs in einer Form, die ihn für Düngezwecke verwendbar macht, hier zuerst von entscheidendem Erfolge gekrönt worden.

So besitzt Skandinavien in seinen Wasserkräften einen Ersatz für die ihm von der Natur verfallenen Steinkohlen. An anderen Bodenschätzen aber ist wenigstens Schweden nicht arm, wenn auch die geförderten Gold- und Silbermengen nicht erheblich sind und auch das reichlicher vorhandene Kupfer auf dem Weltmarkt wenig ins Gewicht fällt. Dafür gibt es aber in Fülle vorzügliche und reichhaltige Eisenerze, in gewaltigen Mengen namentlich im hohen Norden, wo ihre Hauptausfuhr nach dem Transport auf der Ofotenbahn, der nördlichsten der Erde, von dem neu aufblühenden norwegischen Hafen Narvik aus erfolgt. Daneben liefern die Urgesteinsfelsen dem damit weniger reich bedachten Mitteleuropa wertvolle Bau- und Ziersteine.

Den schwedischen Wirtschaftsverhältnissen ähneln diejenigen Finnlands; nur überwiegt hier noch mehr das Waldland, das über die Hälfte der Fläche bedeckt. Bedeutender als der Ackerbau ist die Viehzucht; von Metallen wird nur etwas Eisen erzeugt. Die zahlreichen Seen und der Felsuntergrund lassen mehr als ein Drittel des Landes unproduktiv erscheinen. Die Bevölkerung ist daher sehr dünn gesät, weist aber eine bemerkenswerte Höhe der Kultur auf; die einzige Großstadt ist die neuere Hauptstadt Helsingfors am Finnischen Meerbusen.

Auch in den Russischen Ostseeprovinzen tritt das Felsgerüst aus alten Schieferen noch hier und da hervor, doch wird die Landwirtschaft schon intensiver betrieben und liefert namentlich Flachs und Hanf für die Ausfuhr. Zwischen den Häfen Libau in Kurland und Reval in Estland gelegen, ist Riga etwas oberhalb von der Mündung der Düna hier der bedeutendste Mittelpunkt deutscher Kultur und zugleich ein lebhafter Industrieort. Volkreicher ist allerdings die russische Hauptstadt St. Petersburg an der Newa, die vor 200 Jahren durch Peter den Großen an einer Stelle gegründet wurde, die wie keine andere dazu geeignet war, das Innere Rußlands mit dem europäischen Westen zu verbinden. Sie hat denn auch nur zum geringen Teil nationalrussischen Charakter und gleicht sonst einer beliebigen modernen europäischen Großstadt. Für tiefgehende Schiffe ist sie erst durch den Seekanal zugänglich geworden, dessen Eingang die Festung Kronstadt deckt. Leider ist er monatelang durch das Winter Eis in Fesseln geschlagen. Von den Ostseehäfen Rußlands ist nur Libau wesentlich günstiger daran; um so lebhafter macht sich neuerdings das Bestreben geltend, im hohen Norden nahe der norwegischen Grenze einen der unbedeutenden, aber immer eisfreien Häfen auszubauen und mit dem Innern des Reiches durch Finn-



land hindurch in Bahnverbindung zu bringen. Die Skandinavier befürchten von diesen Bestrebungen eine Antastung ihrer territorialen Unverletzlichkeit und haben bereits dieser Befürchtung lebhaften Ausdruck geliehen.

Eigenartiger als die russischen Ostseestädte zeigen sich die skandinavischen Hafenorte. Die Palme unter ihnen gebührt dem unvergleichlichen Stockholm, dem „nordischen Venedig“, das aber mit seinen bewaldeten und mit Landhäusern besetzten Buchten am Mälarsee, mit den Felsen der Ufer und den meerartig breiten Wasserflächen zwischen den Stadtteilen weit mehr landschaftliche Reize aufweist als sein italienischer Patenort. Malmö ist der größte Hafenort am Sund, wird aber beträchtlich von Göteborg am Kattegat übertroffen, das namentlich den Verkehr mit England und darüber hinaus vermittelt.

Norwegen besitzt nur in seiner Hauptstadt Kristiania eine Großstadt; sie liegt im Innern des Kristianiafjordes, der aber breiter ist und viel sanftere Formen aufweist als die Fjorde der Westküste. An dieser ist die alte Hansestadt Bergen der wichtigste Hafen; an ihren Landungsplatz voller Fischereifahrzeuge drängen sich dicht die grauen Speicher und farbigen Häuser, hinter denen steil die Felsabhängen zu ansehnlicher Höhe aufsteigen. Weiter nördlich an der Küste sind noch Trondhjem (Drontheim) und Tromsø von mehr als örtlicher Bedeutung, während nur eine solche der nördlichsten Stadt der Erde, dem kleinen Hammerfest auf einer Insel nahe dem Nordkap, zukommt.

In diesen Hafenstädten Nordeuropas spiegelt sich der Gegensatz wider, in dem das trotz seiner Volksvertretung autokratische Rußland zum aristokratischen Schweden und zum demokratischen Norwegen steht.

## Mittleuropa.

Das Herzstück des Erdteils Europa ist Deutschland. Räumlich genauer liegt der Mittelpunkt in Nordwestdeutschland, etwa an der Elbmündung; hier sind wir gleich weit entfernt vom Eingang des Weißen Meeres, von der Südspitze Griechenlands am Kap Matapan, vom südlichsten Punkte Europas, dem Kap Tarifa an der Straße von Gibraltar und von der Nordwestspitze von Island. Jede dieser Strecken mißt 2200 km. Da im Nordwesten der Elbmündung sich Wasserbedeckung einstellt, so rückt der Bevölkerungsschwerpunkt unter Berücksichtigung der ungleichen Volksdichte ein Stück weiter nach Südwesten, behält aber seinen Platz noch innerhalb des Deutschen Reiches.

Mit Deutschland vereinigen wir zu einer größeren Einheit die im wesentlichen von Germanen bewohnten Nachbargebiete des festländischen Europas: Dänemark im Norden, die Niederlande und Belgien nebst Luxemburg im Westen sowie die Alpen im Süden, also auch die Schweiz und die Sudetenländer und Alpenländer Österreichs. Endlich fügen wir noch im Osten den von den Westslawen, den Polen, bewohnten Streifen des Weichselgebietes an und erhalten so ein Landgebiet, das von Norden nach Süden rund 1200 km weit sich erstreckt und ebensoweit von Osten nach Westen. Seiner Stellung im Erdteil entsprechend bezeichnen wir es als Mittleuropa.

Das ganze Gebiet zeichnet sich durch eine dichte, 100 Einwohner auf 1 qkm nicht unbeträchtlich überschreitende Bevölkerung aus, die sich in den Strichen am meisten zusammendrängt, wo das Vorkommen von abbauwürdigen Kohlenschätzen eine rege Industrie hervorgerufen hat. Spärlicher wird die Verteilung in rein landwirtschaftlichen Gegenden, wobei sich noch der mehr im Nordosten heimische Großgrundbesitz als Ursache geringer Volksverdichtung von dem stärker

zersplitterten Besitz im Westen und Süden abhebt; in das sonst dichtere Netz der Siedlungen reißen nur die Gegenden, in denen Klima und Boden versagen, Lücken hinein, also die Sumpfstrecken, die in der Nähe der Küsten eine nicht sehr beträchtliche Fläche einnehmen, namentlich aber die Gebirge. Beträgt doch in den gesamten Ostalpen die unbefiedelte Fläche 59% des Gesamtraumes und sinkt in ihnen die Volksdichte bis unter 50 Einwohner auf 1 qkm herab, während in den Westalpen, wo erheblich größere Flächen über die Schneegrenze hinausragen, das Verhältnis noch ungünstiger wird. Auch Unterschiede des Volkstums bei den Siedlungen der Alpen machen sich geltend, indem die germanischen Wohnstätten der Nordseite in größere Höhen hinaufreichen als die italienischen im Süden. In den für den Touristenverkehr gut erschlossenen Gebirgsgruppen bilden dann, mindestens in der guten Jahreszeit, Alpenvereinshütten und Bergwirthshäuser Oasen in sonst unbewohnten Strichen.

Romanische Bevölkerung weisen in dem so abgegrenzten Mitteleuropa nur die Südtäler der Alpen und ihr Westflügel auf, sowie einige Talungen im Innern, die von Rätoromanen bewohnt werden, wie in Graubünden und im östlichen Tirol. Die französische Sprache im Elsaß und in Lothringen bezeichnet nicht romanisches Volksthum der Herkunft nach, und auch die Französisch redende Bevölkerung Südbelgiens ist von den niederdeutschen Mitbewohnern des Landes kaum stammesmäßig unterschieden. Deutlicher heben sich die Südslawen in den Ostalpen, die Tschechen in Böhmen und auch die Polen und Wenden von den Deutschen ab, wenn die Unterschiede auch mehr in Sprache, Tracht und Sitte liegen als in körperlichen Merkmalen. Sonst aber erfüllt das ganze Gebiet germanische Bevölkerung, bei der nach Norden zu der blonde und blauäugige Anteil zunimmt, ohne im großen Durchschnitt merklich herrschend zu werden. Als besondere germanische Sprachen haben die dänische und die niederländische zu gelten; sonst beherrscht das ganze weite Gebiet die deutsche Schriftsprache, die sich auf dem Grunde zahlreicher Mundarten aufbaut. Unter diesen sind zwei Haupttypen zu unterscheiden, das Oberdeutsche und das Niederdeutsche, von denen das zweite die letzte Lautverschiebung nicht mehr vollständig mitgemacht hat. Eine Linie von Düsseldorf über Kassel, Wittenberg und Posen, die im wesentlichen westöstlich verläuft, trennt beide Mundartgruppen voneinander; als Einspringlinge oberdeutscher Sprechweise heben sich die bergmännische Bevölkerung des Oberharzes und die ostpreussischen Siedler an der mittleren Elbe um Heilsberg ab, in vielen Beziehungen ist auch Berlin mit seiner nächsten Umgebung eine oberdeutsche Exklave.

Die Verteilung der beiden christlichen Konfessionen in Mitteleuropa — evangelisch und römisch-katholisch — stimmt nicht mit der der Mundarten überein. Im ganzen ist zwar der niederdeutsche Norden evangelisch, der Süden katholisch; aber die Grenzlinie verläuft weit südlicher als die Sprachgrenze, so daß sie vom Maingebiet an nach Osten im wesentlichen mit der sächsisch-österreichischen Landesgrenze zusammenfällt und von Schlesien nur das südliche Drittel abschneidet. Von dem geschlossenen evangelischen Gebiet schieben sich dann nach Südwestdeutschland und in die Schweiz hinein ansehnliche Inseln vor; anderseits trennt katholisches Gebiet an der Ems bis fast zur Mündung die evangelischen nördlichen Niederlande und ebenso im Osten die katholische polnische Bevölkerung an der unteren Weichsel Ostpreußen von der evangelischen Hauptmasse ab.

Gleichmäßiger noch als die Bevölkerung ist das Klima von Mitteleuropa, da das Land im ganzen nach Süden ansteigt und so die Annäherung an den wärmeren Gürtel wieder ausgeglichen wird. So bleibt bis in die inneren Alpentäler hinein die mittlere Jahrestemperatur über 6°, ebenso groß wie in Ostpreußen; der größere Teil von Mittel- und Westdeutschland hat ein Jahresmittel von



8—9°, und die Jahrestemperatur von 10° wird nur im Koblenzer Becken, im Moseltal von Trier aufwärts und in der Oberrheinischen Tiefebene überschritten. Daß dabei die Gegenfälle zwischen Sommer und Winter nach Osten zu wachsen, liegt an der größeren Entfernung von dem ausgleichenden Ozean. Es beträgt unter 53½° nördlicher Breite die mittlere Januartemperatur in Emden 0,9°, in Bromberg —2,1°, während die Julitemperaturen an beiden Orten 17° und 18,3° sind. Ähnlich entsprechen sich unter 50° Breite Trier mit 1,2° und 18,5° und Ratibor an der oberen Oder mit —2,1° und 18,7°. Recht gleichmäßig ist auch die jährliche Niederschlagsmenge im Tiefland, die zwischen 500 und 750 mm liegt; die untere Schwelle wird nur von kleineren Bezirken im Mainzer Becken, im östlichen Vorland des Harzes, an der unteren Oder, im Innern des Böhmisches Beckens und von einem größeren Gebiet in Posen und Westpreußen nicht ganz erreicht. In den Bergen steigt jedoch die Regenmenge schnell, namentlich an der Westseite; sie überschreitet in allen Mittelgebirgen die Höhe von 1000 mm, im Wasgenwald, Schwarzwald, Harz und Riesengebirge von 1500 mm und wächst in den Nordalpen sogar bis über 2000 mm.

Das Waldkleid, das außer den Gebirgen auch heute noch beträchtliche Flächen Mitteleuropas bedeckt, war einst viel dichter und geschlossener; doch hat es wohl von jeher auch ansehnliche Lücken aufgewiesen, die als Ausgangspunkte der alten Besiedlungen zu gelten haben. Heutzutage sind die Küstengebiete, namentlich im Westen, geradezu waldarm; wo Wald aber einmal besteht, wird er gehegt und gepflegt, so daß Mitteleuropa das klassische Land der Forstwirtschaft geworden ist. Doch auch sonst hat sich das Kulturland vermehrt. Der Ackerbau mit Getreide, Kartoffeln und Zuckerrübe als wichtigsten Pflanzen nimmt darin fast überall die erste Stelle ein; nur in den Marschen der Nordseeküste und in den Alpen kommen größere Flächen auf Wiesen und Weiden. Hier sind auch die beiden Pole intensiv betriebener Viehzucht, und namentlich die Rinderzucht blüht auf den Alpentriften voll würziger Kräuter sowie auf den fetten Weiden der Marschlandschaften; auch als pferdezüchtend sind Ostpreußen neben Belgien wie gewisse Alpentäler berühmt.

Das Mittelgebirgsgebiet dagegen zwischen dem nördlichen Tiefland und dem nördlich den Alpen vorgelagerten, zu Rhein und Donau entwässernden Schottergebiet enthält die wesentlichsten Bodenschätze und damit die Vorbedingungen zur Entwicklung von Industrie und zur Verdichtung der Bevölkerung. In den einzelnen Kohlengebieten tritt das am deutlichsten zutage; das belgische Kohlenbecken an der Sambre und mittleren Maas bildet die Grundlage der belgischen Eisenindustrie, die dem Königreiche die große Volksdichte und das engmaschige Bahnnetz verschaffte, und streckt seine Ausläufer bei Aachen über die holländische und deutsche Grenze hinüber; jenseit des Rheins rauchen dichtgedrängt die Schlote im Ruhrrevier, und weiter im Süden können die lothringischen Eisenerze von der Ede, wo Frankreich und Luxemburg mit Deutschland zusammenstoßen, mit den Kohlen des Saarreviers verhüttet werden.

Mitteldeutschland besitzt Steinkohlen im Westen des Königreichs Sachsen um Zwickau, der Osten zwischen den Oberläufen von Oder und Weichsel, wo die in der Dreikaiserecke zusammenstoßenden Reiche Deutschland, Rußland und Österreich daran Anteil haben; Österreich besitzt ferner mehrere Kohlenlager in Böhmen und teilt sich mit Preußen in das Waldenburger Becken der Sudeten.

Die Hauptverkehrslinien Mitteleuropas laufen nördlich von den Mittelgebirgen ostwestlich und in den Tälern der großen norddeutschen Flüsse von Norden nach Süden. Weiter östlich macht sich das Vorherrschen von Diagonallinien nach Nordosten und Südosten bemerkbar, hervorgerufen durch die Be-

schränkung des russischen Grenzverkehrs auf wenige Stellen, so daß die Hauptbahnlinien von Berlin nach Ostpreußen und Schlesien auseinanderstreben. Auch im Süden trachten die großen durchgehenden Bahnen mehr in schräger Linie nach den Enden der Alpen und zielen einerseits nach der Schweiz, anderseits nach Wien; nur ein Linienpaar verläuft hier nord-südlich, um mit dem Innthal zum Brenner und mit der Salzach zum Lauerntunnel vorzudringen. Verwickelt und durch die örtliche Ungunst vielfach vom geraden Wege abgelenkt erscheint das Verkehrsnetz im Bereiche der mitteldeutschen Gebirgsschwelle.

Diese Folge von Mittelgebirgen mannigfacher Höhe und Entstehung, welche die schönsten landschaftlichen Kleinode Mitteleuropas enthält, trennt unser ganzes Gebiet in zwei wohlcharakterisierte Teile. Den ganzen Norden, an der Nord- und Ostsee entlang, nimmt **Tiefland** ein, das nach seiner staatlichen Zugehörigkeit im kleineren westlichen Teil als Belgisches und Niderländisches, im größeren östlichen als Norddeutsches Tiefland bezeichnet wird. Zweimal stark eingengt, durch die nach Norden vordringenden Züge des Teutoburger Waldes und durch die verkehrshemmende Gebirginsel des Harzes, nimmt es nach Osten allmählich bedeutend an Breite zu. Von ihm greifen anderseits zungenförmige Tieflandbuchten in die Gebirgszone ein, zunächst am Rhein die Kölner, weiter östlich die Münstersche Bucht; an der Saale aufwärts reicht weit die Leipziger Bucht, die dem Verkehr nach Süd-deutschland den Weg weist, und endlich zieht an der Oder entlang die Schlesi-sche Tieflandsbucht zur Mährischen Pforte, der alten Völkerwanderstraße am Ostende der deutschen Mittelgebirge.

Der Boden des nördlichen Tieflandes ist bis auf die westlichsten Striche durchaus mit den Ablagerungen der Eiszeit bedeckt, in der, vor vielleicht 30 000 Jahren, eine geschlossene Inlandeismasse vom skandinavischen Norden durch das Ostseebecken vorgedrungen war und ihre äußersten Zungenenden bis an den Rand der Mittelgebirge, ja bis in den Glazer Kessel der Sudeten und an der Saale entlang bis in das Thüringer Becken vorgeschoben hatte. Ihre Rückstände bilden fast überall den norddeutschen Boden, und seine rasch wechselnde Fruchtbarkeit beruht auf der Verteilung von Sand und Lehm, welche die Schmelzwasser beim Schwinden der Vereisung zurückgelassen haben. Ihr verdankt Norddeutschland auch die großen westöstlichen Talzüge, die in der Gegenwart nicht mehr von einheitlichen Flüssen durchzogen werden, aber den Kanalverbindungen der Neuzeit zwischen den Strömen den Weg wiesen; aus der Eiszeit stammen auch die Baustoffe der norddeutschen Siedlungen, sowohl die Granitfindlinge der alten steinernen Dorfkirchen und Kirchhofsmauern wie die Tonlager, aus denen nicht nur die Ziegelsteinmassen für die Häusermeere gebrannt werden, sondern die auch den Stoff für die reizvolle Backsteinarchitektur der nordostdeutschen Küstenstädte von Lüneburg über Rostock, Neubrandenburg und Stralsund bis nach Stargard, Danzig und Königsberg lieferten. An sonstigen Bodenschätzen birgt Norddeutschland nur Braunkohlen, namentlich am Niederrhein und in der Lausitz, und aus älteren Schichten das Salz, von dem die Kalisalze des Harzvorlandes und der Lüneburger Heide nördlich davon eine ganz besondere wirtschaftliche Bedeutung für Landwirtschaft und chemische Industrie erlangt haben.

Das Norddeutsche Tiefland ist nur im Nordwesten Flachland; weiterhin enthält es nicht unbeträchtliche Höhenunterschiede, da die Ablagerungen der Eiszeit dem alten Boden in ungleicher Mächtigkeit aufgesetzt wurden; es ist nicht unwahrscheinlich, daß die jetzige Oberfläche auch bis zu einem gewissen Grade die Uneben-



heiten des voreiszeitlichen Untergrundes widerspiegelt. Stellenweise blickt auch das alte Felsgerüst der Erde durch die Aufschüttungen hindurch; als Felsentlippe ragt Helgoland, ein letzter Vorposten der deutschen Gebirge, aus den Fluten der Nordsee auf; bei Lüneburg und östlich von Berlin, bei Rüdersdorf, sowie an mehreren Stellen in Pommern, Posen und Schlesien werden Kalksteine gebrochen und gebrannt; auf Rügen und der dänischen Insel Møen steigen die weißen Wände der Schreiftreide mit den eingelagerten Feuersteinschichten am Gestade auf. Die Oberfläche dieser alten Gebirgsreste erweist sich an manchen Punkten als vom Eise bearbeitet und geschrämmt, aber so mächtig auch die vorrückende Inlandeisschicht war, sie hat die Hindernisse nicht völlig beseitigen können. Der Unregelmäßigkeit ihrer zurückgelassenen Reste verdankt endlich das östliche Norddeutschland seinen schönsten landschaftlichen Schmuck, die zahlreichen Seen, die noch immer in dichtem Schwarm als klare Augen der Landschaft zum Himmel aufschauen, wenn sich auch nachweisen läßt, daß sie an Zahl und Umfang seit dem Ende der Eiszeit schon wesentliche Einbuße erlitten haben.

Die Entwässerung des Norddeutschen Tieflandes erfolgt in nördlicher Richtung zur Nord- und Ostsee. In die Nordsee münden Schelde, Maas und Rhein, ferner Ems, Weser und Elbe, meist mit trichterförmigen Mündungen, in denen die Gezeiten weit hinauf vordringen können; zur Ostsee fließen außer zahlreichen kleineren Küstenflüssen Oder, Weichsel, Pregel und Memel. Nur Rhein und Elbe greifen von ihnen durch den Mittelgebirgsgürtel hindurch in den Südtail Mitteleuropas hinüber.

Die Dünenkette, welche die Marschen der Nordseeküste einst vor der Überflutung durch das Meer schützte, ist nur im Norden, an der Westseite von Jütland, noch ziemlich geschlossen, obwohl hier sogar eine schwere Sturmflut einst einen Wasserweg quer hindurch bis zum Kattegat eröffnete; weiter südlich und westlich ist sie in Reihen von Eilanden aufgelöst. Unter den Nordfriesischen Inseln an der Westküste von Schleswig sind manche noch Stücke des fruchtbaren Marschenbodens; die Technik ist fleißig an der Arbeit, sie wieder durch Dämme und Deiche ans Festland anzugliedern. Vor den Mündungen von Elbe und Weser klappt eine Lücke; dann setzen sie sich als Ost- und Westfriesische Inseln nach Westen fort, von denen die letzten schon zum Königreich der Niederlande gehören. Manche tragen besuchte Badeorte, wo der Salzhauch des Meeres im Verein mit dem Wellenschlag den Körper stärken soll: Sylt, Norderney und Borkum sind die bekanntesten. Jenseit der weiten Südersee (Zuidersee), wo das Meer fruchtbares, besiedeltes Land verschlungen hat, schließen sich die Dünenreihen wieder fester aneinander, nur durch das Gewirr von Deltainseln an der zusammengewachsenen Mündung von Rhein, Maas und Schelde unterbrochen. Auch hier liegen weltbekannte Seebäder; Ostende, das südwestlichste von ihnen, ist zugleich wichtiger Hafen für den Personenverkehr nach England.

Weniger auffällig spielt sich der Kampf zwischen Meer und Land an der Ostseeküste ab. Zwar bröckelt auch hier vom lehmigen Steilufer in Mecklenburg, Pommern und Ostpreußen Stück um Stück ab, aber dazwischen ist es den Anschwemmungen der Flüsse gelungen, ehemalige Meeresbuchten auszufüllen, und die Küstenerosion hat aus dem Raube, den sie an den angegriffenen Stellen davontrug, vor die übriggebliebenen Teile dieser Buchten Strandwälle aufgebaut, die sie ganz oder zum Teil zu Binnengewässern hat werden lassen. So sind die Haffe entstanden und die Halbinsel Hela vor der Danziger Bucht; auch an die älteren Inseln vor der Odermündung und von Rügen haben sich ähnliche Haken angefügt. Wieder anders ist endlich der Aufbau der Ostküste der Jütischen Halbinsel; hier schneiden die schmalen Fjörden, unter Wasser gefesselte Flußtäler, weit ins Land hinein. In

ihrem Hintergrunde liegen die Hafenorte. Kiel, der deutsche Kriegshafen an der Ostsee, von dem auch der Kaiser-Wilhelm-Kanal quer durch Holstein zur Elbe führt, und Flensburg sind auf deutschem Boden die wichtigsten; auch Dänemarks größte festländische Stadt, Århuus, liegt am inneren Ende einer allerdings breiteren Bucht. Auch die dänischen Inseln, unter denen Seeland und Fünen die größten sind, scheinen nur losgelöste Teile der Ostseeküste zu sein; lediglich das östlich vereinzelte Bornholm ist ein Stück alten Felsbodens. Die Westhälfte von Jütland stellt ein wenig fruchtbares Heidegebiet dar; Osthälfte und Inseln aber wetteifern an Tragfähigkeit des Ackerbodens und üppigkeit der Wiesen, die sich um hochstämmige Buchenwälder schlingen. So ist Dänemark ein Land mit hochentwickelter Landwirtschaft und namhafter Ausfuhr an Molkereierzeugnissen geworden, und nur seine am Sund gelegene stark befestigte Hauptstadt Kopenhagen, die einzige Großstadt des Landes, treibt neben dem Seehandel auch blühende Industrie.

Die deutschen Hafenstädte der Ostsee haben arg darunter zu leiden, daß der Schwerpunkt des Welthandels an das offene Meer gerückt ist; sie sind daher im wesentlichen auf den Ostseehandel beschränkt und vermitteln die Einfuhr von Getreide aus Rußland sowie von Holz, Steinen und Eisenerzen aus Schweden. Als Gegengabe bringen sie deutsche Industrieerzeugnisse zur Ausfuhr, am ausgiebigsten da, wo ihnen eine gute Wasserverbindung ins Hinterland billige Frachten zuführt. Lübeck hat sich mit großen Kosten durch den Elbe-Trave-Kanal eine solche Wasserverbindung mit der Elbe geschaffen; ungünstiger steht Rostock da, von dessen Vorhafen Warnemünde aber der Hauptpersonenverkehr mit Dänemark ausgeht. Schwer zu ringen haben auch die östlicheren Häfen, Stettin an der Oder, Danzig neben der Weichselmündung, Königsberg am Pregel, für welches durch das Haff hindurch ein besonderer Seekanal geschaffen ist, endlich Memel. Die letzten drei sind noch durch die Schmalheit des Hinterlandes infolge der Nähe der russischen Grenze benachteiligt, und es bedarf dauernder großer Anstrengungen, ihren Handel und ihre gewerbliche Tätigkeit zu steigern.

Denn im wesentlichen ist und bleibt das Norddeutsche Tiefland ein Ackerbau-land, dessen Hauptprodukte, wie Roggen, der den Weizen hier überwiegt, und Kartoffeln dem inländischen Verbrauch dienen. Auf der Landwirtschaft baut sich auch die bodenständige Industrie auf, namentlich die zahlreichen Spiritusbrennereien und Zuckerfabriken, die auch für die Ausfuhr arbeiten. Überhaupt ist trotz seiner lebhaft betriebenen Landwirtschaft das Deutsche Reich ein Gebiet, das vom Auslande Rohstoffe für seine Fabriken einführt und ihm Fabrikate wiedergibt. Die deutsche Landwirtschaft genügt fast völlig zur Ernährung der deutschen Bevölkerung, auch der fehlende Rest, der noch an Brotsucht und Fleisch eingeführt wird, würde bei allgemeinerer rationeller Bewirtschaftung des Bodens wohl vom Inlande gedeckt werden können. Was wir in der Hauptsache einführen, sind daher überseeische, nicht bei uns erzeugte Nahrungs- oder Genußmittel und Industrie-rohstoffe. Von den deutschen Nordseehäfen führt so Hamburg namentlich Kaffee und Kautschuk ein, Bremen Reis und Baumwolle, während sie sich in den Tabak teilen. Mit ihnen wetteifern freilich scharf die niederländischen Häfen Amsterdam und Rotterdam, die auch für das deutsche Rheingebiet die nächstliegenden Eingangspforten sind, während das belgische Antwerpen, das als Hafen den ehemaligen flandrischen Seestädten Gent und Brügge den Rang längst abgelassen hat, mehr für die Versorgung der belgischen Industrie und die Ausfuhr ihrer Produkte in Frage kommt.

Von den Großstädten des flachen Binnenlandes liegen in der rein landwirtschaftlichen Mitte nur wenige; die an der Küste sind bis auf Haag und Utrecht in den Niederlanden bereits genannt. Andere rücken dem Rande der Mittel-



gebirge so nahe, daß sie die Wurzeln ihrer Kraft aus den Kohlengebieten und den durch sie genährten Gewerben ziehen. Dahin gehört schon die belgische Hauptstadt Brüssel und das waffenerzeugende Lüttich, namentlich aber die Gruppe der niederrheinisch-westfälischen Großstädte. Aachen mit seiner Nadel- und Tuchindustrie liegt hart auf der Grenze von Tiefland und Bergen, weiter nördlich Krefeld, die deutsche Seidenstadt, ganz im flachen Bezirk. Köln und Düsseldorf, neuerdings dazu Duisburg sind die Umschlagshäfen am Rhein, an dessen Ufern sich die Schwerindustrie immer dichter ansiedelt, um von der billigeren Wasserfracht Vorteil zu ziehen; mehr in die Kohlen hineingerückt sind Essen und Dortmund, Bochum und Gelsenkirchen auf der rechten Rheinseite. Nahe der Mitte der Westfälischen Bucht liegt Münster; erst jenseit der Weser folgen Hannover und Braunschweig sowie Magdeburg an der Elbe, von denen die beiden letzten die Rohstoffe ihrer Hauptindustrien — Konservenfabrikation und Zuckergewinnung — aus dem fruchtbaren Boden der Umgebung gewinnen. Viel weiter vom Gebirgsrande ab, der bis an alle genannten Städte seinen Einfluß geltend macht, liegen die östlichen Großstädte, auf deutschem Boden namentlich Posen und Breslau neben der Reichshauptstadt Berlin, im russischen Polen Lodz und Warschau. Außer Lodz, das eine reine Fabrikstadt des Textilgewerbes ist und einen wegen der Zollschwierigkeiten nach Rußland verlegten Ableger deutscher Industrie darstellt, verdanken sie mehr der volksverdichtenden Kraft eines Verwaltungsmittelpunktes größerer Provinzen ihr Wachstum, und wenigstens Posen ist noch heute der Hauptsache nach Beamten- und Militärstadt. Die Lage von Berlin freilich hat sich seit 200 Jahren für Wasser- und Landverkehr als überraschend günstig herausgestellt; nach der Stelle, wo die trägefließende Spree in ihrem breiten Tale am leichtesten zu überschreiten war, laufen die wichtigsten Verkehrslinien Norddeutschlands zusammen, so daß wirtschaftliche Vorteile mancher Art sich hier ergaben. Längst ist Berlin, das mit seinen Vororten eine Menschenanhäufung von fast vier Millionen bildet, nicht nur die Hauptstadt Preußens und des Deutschen Reiches, sondern ein tonangebender Industriepfatz. Unter den mannigfachen Gewerben, die hier aufgeblüht sind, ragen die Konfektion und die Klein-Metallindustrie besonders hervor.

Der größte Teil des Norddeutschen Tieflandes gehört zum Königreich Preußen, das nur in seiner Westhälfte mehr als den Saum der Mittelgebirgsschwelle sich im Laufe der Geschichte einverleibt hat, während es ursprünglich ein Binnentieflandsstaat war, der selbst einen Zugang zum Meer sich erst erwerben mußte. Manche der früheren selbständigen Tieflandsstaaten hat er aufgesaugt; als eigene Bundesstaaten sind außer den freien und Hansestädten Bremen, Hamburg und Lübeck nur die Großherzogtümer Oldenburg an der Nordsee und unteren Weser sowie die beiden Mecklenburg an der westlichen Ostsee erhalten geblieben, während die beiden Fürstentümer Lippe zu beiden Seiten der Weser und die Herzogtümer Braunschweig und Anhalt (mit der Hauptstadt Dessau an der Mulde) zwischen Weser und Elbe nur zum Teil Tieflandsstaaten sind und sich schon in die nördlich vorgebauten Gebirgsteile hinein erstrecken.

**D**ie mitteldeutsche Gebirgsschwelle trennt die süddeutschen Beckenlandschaften vom nördlichen Tiefland ab. Sie beginnt im Westen in Südbelgien mit den Ardennen, dem westlichsten Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Seine anderen linksrheinischen Teile, die Eifel und der Hunsrück, die durch das windungsreiche Tal der Mosel voneinander getrennt werden, stehen im Zusammenhange mit der Harzt und dem Wasgenwalde, welche die Oberrheinische (eigentlich

Mittelrheinische) Tiefebene im Westen begrenzen. Ähnlich lehnen sich an Westerwald und Taunus, die den Ostflügel des Rheinischen Schiefergebirges bilden und mit dem Hessischen Bergland im Osten verwachsen, südwärts Speßart, Odenwald und Schwarzwald als Ostrand des Oberrheintalgrabens an, vom Main und Neckar durchbrochen. Südlich vom Main umzieht der Jura das Schwäbisch-Fränkische Stufenland, nördlich senkt sich zwischen dem Thüringerwald und dem nördlich vorgeschobenen Harz das Thüringer Becken ein. Die Richtungen dieser Gebirgszüge laufen nach dem Fichtelgebirge zusammen, an dessen Bergen vorbei einige der wichtigsten Verbindungslinien zwischen Nord- und Süddeutschland entlang ziehen. Jenseits strahlen wieder Böhmerwald und Erzgebirge auseinander, und der an das letztere sich anschließende, nach Südosten umschwenkende Zug der Sudeten bricht an der Mährischen Pforte ab.

Die deutschen Mittelgebirge bieten auf begrenztem Raum die größte Mannigfaltigkeit der Landschaftsgestaltung. Ihre bedeutendsten Höhen erheben sich an den äußersten Enden; während im Schwarzwald und Wasgenwald 1500 m fast erreicht, in den Sudeten von der Schneekoppe im Riesengebirge, dem höchsten Gipfel des außeralpinen Deutschlands, noch um 100 m überschritten werden, ragen in den übrigen Gebirgstteilen nur wenige Punkte über 1000 m auf, und bloß der Brocken im Harz überragt namhaft die Baumgrenze. Die vielfache Gliederung des Gebietes hat hier noch die meisten Kleinstaaten auf deutschem Boden erhalten. Zwischen die größeren, das Großherzogtum Hessen im Westen und das Königreich Sachsen zu beiden Seiten der Elbe, auf der Nordabdachung von Erzgebirge und Sudeten bis ins Tiefland sich erstreckend, liegt das bunte Gewirr der thüringischen Staaten: das Großherzogtum Sachsen-Weimar, die Herzogtümer Sachsen-Koburg-Gotha, Sachsen-Meiningen und Sachsen-Altenburg, die beiden Fürstentümer Schwarzburg, die beiden Reuß und im Nordwesten seitab von den großen Verkehrslinien das Waldland des Fürstentums Waldeck. Nur durch die Förderung und Aufopferung der größeren deutschen Staaten ist ihr Bestehen als selbständige Gebilde ermöglicht. Wie sollten Schwarzburg, Gotha oder Reuß sonst mit dem Luxus einer sozialdemokratischen Volksvertretung wirtschaften können? Weggesetzt haben übrigens die Stürme der letzten Jahrhunderte die zahlreichen früher dazwischen gelegenen geistlichen Staaten, wie sie auch mit den süddeutschen Stadtstaaten, den ehemaligen poesieverklärten freien Reichsstädten ausgeräumt haben.

Die Bedeutung des in früheren Zeiten blühenden Bergbaues so mancher der Mittelgebirge hat sich im Laufe der Jahrhunderte stark verschoben. Die Edelmetalle im Harz und Erzgebirge sind erschöpft; nur wo Eisen oder Kohlen vorkommen, haben sie zur Ansammlung größerer Volksdichte gewirkt, wie um Saarbrücken im äußersten Westen oder bei Gleiwitz, Beuthen und Königshütte im Osten Oberschlesiens.

Mannigfach ist die Industrie, die im Deutschen Mittelgebirgsgürtel betrieben wird; vielfach erwuchs sie als bodenständiges Gewerbe, hat aber ihren Umfang mit der zunehmenden Verkehrs- und Absatzmöglichkeit erweitert, wobei eine weitgehende Spezialisierung auffällt. Neben die Kleineisenstädte Solingen und Remscheid am Nordsaum des Rheinischen Schiefergebirges treten die Textilwaren von Elberfeld und Barmen; Frankfurt am Main und benachbarte Orte erzeugen Lederwaren, Hanau und Pforzheim Schmucksachen. Weiter östlich beginnt der große mitteldeutsche Textilgürtel, in dem schon Erfurt, der Mittelpunkt des Thüringer Beckens, liegt, der die benachbarten Residenzen Weimar und Gotha an wirtschaftlicher Bedeutung weit überragt; weiter östlich gehören als Hauptfabrikorte zu ihm Plauen und Chemnitz im Königreich Sachsen, Görlitz und Hirsch-



berg in Schlefien. In den Waldgebirgen wird Glas erzeugt, hier und da Porzellan, anderswo wird der Holzvorrat zu Uhren und Bürstenwaren, wie im Schwarzwald, oder zu Spielwaren, wie im Thüringerwald, ausgenutzt. Spärlicher sind die Großstädte unseres Gürtels, denen keine besondere Industrie nachgerühmt werden kann. Zu ihnen gehört etwa Kassel an der Fulda, dann Halle an der Saale, während das benachbarte Leipzig im Königreich Sachsen als Mittelpunkt des deutschen Buchhandels Weltruhm genießt; endlich die sächsische Landeshauptstadt Dresden, die mit ihren Kunstsammlungen Deutschlands besuchteste Fremdenstadt geworden ist.

In der Südhälfte der Mittelgebirgszone verdichtet sich die Bevölkerung in einzelnen zwischen die Waldgebirge eingesenkten Becken- und Stufenlandschaften; wir zählen deren vier. Am wenigsten ausgedehnt ist das Lothringische Becken um Meß an der Mosel; viel tiefer liegt am Rhein entlang die klimatisch ungemein begünstigte Oberrheinische Tiefebene, wo allein in Deutschland die Edelfkastanie Frucht reift. An beiden Seiten des Rheins, der hier das westliche Reichsland Elsaß-Lothringen vom östlichen Großherzogtum Baden trennt, liegen bedeutende Orte, meist etwas vom früher verwilderten und erst im Laufe des 19. Jahrhunderts an geregelteren Lauf gewöhnten Strom entfernt. Die Städte des linken Rheinufers sind die älteren, schon zum Teil Gründungen der Römerzeit, wie Mainz und Straßburg; auch das südlichere Mülhausen, der Hauptsitz der elsässischen Woll- und Baumwollweberei, blickt auf eine alte Geschichte zurück. Jung ist dagegen die Residenzstadt Karlsruhe auf dem rechten Ufer, und auch die Blüte von Mannheim an der Neckarmündung, das das benachbarte, wegen der Schönheit seiner Lage berühmte Heidelberg an Volkszahl und Betriebsamkeit längst in den Schatten gestellt hat, entstammt erst dem letzten Jahrhundert. Jung ist auch verhältnismäßig die am Nordende des Odenwaldes liegende hessische Residenz Darmstadt, während die Bäderstadt Wiesbaden am Fuß des Taunus wieder römische Spuren aufweist.

Das dritte der süddeutschen Becken bildet das gesetzmäßig aufgebaute Stufenland von Neckar und Main mit ihren Nebenflüssen; jenes, das Kernland des Königreichs Württemberg, in dem auch seine Hauptstadt Stuttgart der größte Ort ist, wird von Schwaben bewohnt, das zum Königreich Bayern gehörende Mainland von Franken. Seine wichtigsten Orte sind Würzburg am Main und das an einem südlichen Nebenflusse liegende alte Nürnberg mit seinen Bleistift- und Spielwarenfabriken.

Jenseit des Böhmerwaldes tieft sich endlich an der Elbe und ihrem Hauptzufluß Moldau das Böhmisches Becken ein, dem nur durch einen sanften Höhenzug getrennt das mährische Marchgebiet sich angliedert. Hier bilden vielfach ältere Gesteine den Boden, der mannigfache Schätze, auch an Kohlen, birgt. Das vorwiegend tschechische Prag an der Moldau bildet seinen Mittelpunkt, neben dem noch Brünn in Mähren zu nennen ist; aber die industriereichsten Striche sind doch die von Deutschen bewohnten nördlichen Randgebiete am Erzgebirge und an den Sudeten, durch deren Lücken der sächsisch-schlesische Textilbezirk hier hindurchgreift. In diesen Gegenden liegt der Schwerpunkt der österreichischen Industrie, hier springt der Hauptquell seiner Steuerkraft.

Wiederum rücken wir ein Stück nach Süden, in die flachere Hochfläche zwischen Mittelgebirgen und Alpen, die in ihren einzelnen Teilen zwischen Genfer See und Bodensee als Schweizerische, von da bis zum Lech als Schwäbische und weiter östlich als Bayrische Hochebene bezeichnet wird, während man das Ganze nebst der weiter östlich verlaufenden Donaufurche als das Alpenvorland ansehen kann. Die Rhone entwässert nur den kleineren westlichen, der

Rhein mit der Aare den größeren östlichen Teil der Schweizer Hochebene, während die viel breitere, auch im ganzen höher gelegene Fläche östlich vom Bodensee durch die Nebenflüsse der Donau, namentlich Lech, Isar und Inn zerschnitten wird. Zur Eiszeit waren auch die Alpen in weit höherem Maße vergletschert als heute, und so ist der größte Teil des Alpenvorlandes mit eiszeitlichen Schottern bedeckt, die meist wenig fruchtbaren Boden bilden. Auch die zahlreichen Seen des Alpenvorlandes sind Zeugen der Eiszeit. In der Schweiz, wo die größten und tiefsten sich finden, sind sie von den Flüssen noch nicht zugeschüttet; hier liegen die Hauptorte meist an den Stellen, wo die Ströme die Seen verlassen: Genf an der Rhone, der Hauptort der in den anstoßenden Jurabezirken verbreiteten Uhrenindustrie, Luzern am Vierwaldstätter, das seidenwirkende, ziemlich internationale Zürich am gleichnamigen See. Abwärtsgerückt an das Rheinknie, an den Beginn der Oberrheinischen Tiefebene, ist Basel, während Bern, die Bundeshauptstadt der aus 25 Kantonen zusammengesetzten Schweizer Republik, an der oberen Aare liegt. Im ganzen wechseln in der Schweizer Ebene vorwiegend landwirtschaftlich tätige Bezirke mit gewerbfleißigen; namentlich der östliche Teil in der Nähe des Bodensees ist ein tätiges Industriegebiet, in dem die berühmten Schweizer Stidereien hergestellt werden.

Der deutsche Anteil am Alpenvorland ist weniger dicht bevölkert, hier überwiegt die Landwirtschaft durchaus. Den Donaulauf, der den nördlichen Mittelgebirgen sich anschmiegt, bezeichnet die Reihe der Städte Ulm, Regensburg am nördlichsten Punkte des Flußlaufes, Passau an der Innmündung und Linz, denen sich schließlich am Nordostende der Alpen, wo die Verkehrswege von Norden aus Böhmen und von der Mährischen Pforte die Donau erreichen, die österreichische Haupt- und Millionenstadt Wien anreihet. Südlich der Donau liegen nur im bayerischen Anteil größere Städte; von ihnen ist Augsburg am Lech ein alter Hort der Weberei, die Hauptstadt München an der Isar zugleich Deutschlands hervorragendste Kunststätte. Salzburg, wo die Salzach aus den Alpen bricht, liegt schon in Österreich.

Den südlichsten Teil von Mitteleuropa macht der bogenförmige, 1000 km lange und 150 bis 200 km breite **Alpengürtel** aus, den man am besten längs einer Linie vom Bodensee südwärts über den Splügenpaß zum Comer See in Ostalpen und Westalpen teilt. Höhere Gipfel und tiefere, gewundene Täler weist der Westteil auf, in dem der Montblanc südlich vom Genfer See bis über 4800 m und 80 km weiter östlich der Monte Rosa noch über 4600 m aufragt. Aus seiner regellos erscheinenden Kamm- und Talanordnung entwickelt sich allmählich nach Osten zu eine Gliederung durch Längstäler in zwei Zonen, später in den Ostalpen in drei. Rhone und Rhein, nachher Inn und Salzach durchziehen die nördliche Folge von Längstälern; Etsch, Rienz und Drau bilden einen südlichen ähnlichen Zug. Der zwischen beiden Furchen gelegene Teil der Ostalpen besteht vorwiegend aus Urgestein; die äußeren, mehr Kalkgebirge aufweisenden Züge nennt man demgemäß auch Nördliche und Südliche Kalkalpen.

Wie die Gipfel der Westalpen höher hinauftragen, so ist es auch mit den Pässen der Fall, die hier meist erst in Höhen von 2000 m ein Überschreiten des Gebirges ermöglichen, aber von der nördlichen Außenseite nur mit großen Umwegen zu erreichen sind. Namentlich bei den Bahnen, welche die wasserscheidende Kette in langen Tunneln durchbrechen, tritt das deutlich hervor, beim Mont Cenis südlich vom Montblanc wie beim Simplon, der in der Nähe des Monte-Rosa-Stodes von der Rhone nach Italien hinüberführt. Geradliniger verläuft schon der nörd-



liche Zugangsweg zum Gotthardtunnel. Das wachsende Bedürfnis nach Abkürzung der Wege in die inneren Talgründe schafft neue Strecken mit Tunneln durch die Vorketten; so ist als neue Zufahrtstraße zum Simplon der Lötschberg-tunnel entstanden, der durch die gewaltige Mauer der Berner Alpen nördlich der oberen Rhone führt. Weiter östlich, im Grenzgebiet zwischen Ost- und Westalpen, häuft sich die Möglichkeit des Überganges. Die Schwierigkeit der Wahl zwischen dem Splügen und den benachbarten Pässen, zugleich aber die Sorge der Schweizer, ob der neue Weg auch gesichert und verteidigt werden könnte, hat hier vom Rheintal noch keinen Schienenweg über die Alpen bauen lassen; nur das Winterportrevier des oberen Innthals, das Engadin, das den östlichsten Bezirk der Schweiz bildet, ist durch den Albulatunnel an das schweizerische Bahnnetz angeschlossen und besitzt sogar eine schmalspurige, im Winter freilich nicht durchweg befahrbare Eisenbahn über den Berninapass ins italienische Atdatal.

Die wichtigste Querlinie in den Ostalpen ist die Bahn über den Brenner, die nicht einmal mehr 1400 m Höhe zu überschreiten hat. Hier, wo Inn und Etsch einander gerade gegenüberliegen und durch ihre Seitenflüsse bis an den Zentralkamm heranreichen, genügt noch ein einmaliger Anstieg zur Überwindung des Gebirges; doch ist der Eingang im Norden, den Innsbruck am Inn bezeichnet, die Landeshauptstadt Tirols, nur auf Umwegen durch das untere Innthal zu erreichen, so daß von München her in der Karwendelbahn ein neuer Zugangsweg durch die Kalkalpen geschaffen wurde. Im Süden des Brenners bietet von Bozen an das breite Etschtal einen bequemen Ausgang aus den Bergen, obgleich gerade hier das Gebirge am breitesten ist.

Weiter nach Osten weichen die Alpenketten fächerförmig auseinander und vervielfachen sich durch das Einschließen der neuen Längstäler von Mur, Drau und Save; hier ist eine Überschreitung der Alpen daher nur mit mehrmaligem Anstiege möglich. Die Tauernbahn, die vom Ostende des Salzachlängstales südwärts durch die vergletscherte Mauer der Hohen Tauern führt, bedurfte daher als Ergänzung eines Tunnels durch die Karamanken; ja, ihr weiterer Verlauf nach dem wichtigsten Adriahafen Triest hat durch die politische Notwendigkeit, von der italienischen Grenze abzurücken, noch mancherlei Schwierigkeiten der Wegführung veranlaßt. Noch verwickelter ist der Verlauf der östlichsten großen Alpenlinie, die von Wien die Kalkalpen im Semmering überschreitet und dann über Klagenfurt und Laibach nach Triest führt, jetzt freilich auch von der Durchbohrung der Karamanken Vorteil ziehen kann. Aber je weiter man in den Alpen nach Osten schreitet, desto niedriger werden die Berge, breiter die Täler, sanfter und für Bahnbauten leichter zugänglich die Übergänge.

Die Alpen sind ihren Naturbedingungen entsprechend dünn besiedelt; die Bevölkerung rückt in die breiteren Täler zusammen. Doch gibt es im Innern der Alpen noch keine Großstadt; selbst Graz, die Hauptstadt der österreichischen Steiermark, hat nur eine Randlage in der Bucht, aus welcher die Mur den Ostalpen entströmt. Unter den Erwerbsquellen der Bewohner überwiegt die Viehzucht den Ackerbau, und dieser tritt besonders im deutschen Nordstreifen in der Form der Egartenwirtschaft auf, wobei dasselbe Ackerstück nur wenige Jahre dem Getreidebau dient, während es dann mindestens ebensolange nur zur Grasgewinnung ausgenutzt wird.

Die in den europäischen Alpen vorherrschende Form der Viehzucht, namentlich der Rindviehzucht, ist die Almwirtschaft, welche die obere Grenze der bewohnten Strecken im Jahreslaufe auf- und abwärts schwanken läßt. Erst seit den Zeiten des Alpinismus, in zunehmender Zahl seit 50 Jahren entstanden in den Hochregionen der Alpen Unterkunftshütten alpiner Vereine, anfangs nur als reine Not-

quartiere ohne jede Bequemlichkeit, wie sie es in der Schweiz noch vielfach sind, später mit ständiger Bewirtshausung, eigenen Schlafräumen und Betten und so zu förmlichen Hochgebirgshotels ausgebildet. Solche dringen auch nebst meteorologischen Hochstationen bis auf die Gipfel vor, wie auf die Zugspitze, den höchsten Punkt des Deutschen Reiches und einen der höchsten Gipfel der 3000 m nur wenig überschreitenden Nördlichen Kalkalpen. Diese Durchsetzung des Gebirges mit Raststätten, übrigens noch ungleich in den verschiedenen Gruppen, verleiht den Alpen das Aufgeschlossene, das anderen Hochgebirgen der Erde fehlt; sie ermöglicht es auch, Unternehmungen schwierigerer Natur und von längerer Dauer bequem durchzuführen. Für Wegbauten und Besteigungserleichterungen ist in den Alpen viel getan, insbesondere durch die vorzügliche Organisation der großen alpinen Vereine; auch für solche Touristen jedoch, die gebahnte Wege scheuen, gibt es noch genug Probleme in den Alpen zu lösen. Wenn auch kein namhafter Gipfel mehr unbeziegen ist, so hat schließlich jeder Berg seine verkehrte Seite, von der ein gewöhnlicher Mensch ihn nicht anpacken würde, die aber gerade den Hochtouristen lockt.

So ist in den Alpen der Fremdenverkehr stark gewachsen und unter den Einheimischen der Gewerbebetrieb entstanden, den man als Fremdenindustrie bezeichnet. Ein großer Teil der Bevölkerung in den großen Touristenstandquartieren der Schweiz und Österreichs lebt von den Sommerfrischlern, hier und da auch schon in der sonst toten Jahreszeit von den Freunden des Wintersports; die Schweiz hat noch nicht aufgehört, die hohe Schule der Kellner und Hotelleiter zu sein. Unter den romanischen Völkern, deren Sitze an die Alpen grenzen, ist die Neigung zum Gipfelstürmen und zu Hochwanderungen weniger verbreitet als unter den Germanen, ihre Alpenvereine sind nicht so mitgliedreich wie im deutsch-österreichischen Anteil. In den Westalpen waren es sogar meist Engländer, die zu Hochtouren und Gipfelbezwingungen den Anstoß gaben; sie spielen auch jetzt noch im Fremdenverkehr der Schweiz eine weit bedeutendere Rolle als in den Ostalpen, wenn auch die vornehmeren und begüterten Sportfreunde sich vielfach jetzt ihre Ziele weiter stecken und in außereuropäischen Hochgebirgen Pionierwerke vollbringen.

Die Alpen sind, soweit die klimatischen Bedingungen dafür vorliegen, ein Waldgebirge; freilich ist der grüne Mantel auf der italienischen Südseite und in den französischen Westalpen lückenhaft geworden. Er bedarf überhaupt sorgfältigerer Hege und ist nicht so einfach auszunutzen wie die Waldungen des Tieflandes. Einst wurde der größte Teil des gewonnenen Holzes durch Flößerei aus den Bergen hinausgetriftet; viel mehr haben in den letzten Jahrzehnten die Bahnen erschlossen; für sie haben die am Ort des Holzschlags erbauten Sägemühlen manche Löcher in den Waldbestand gefressen, und manchmal hat, namentlich in den Südtälern, die Gewinnsucht des Menschen Werte zerstört, die nicht wieder zu ersetzen sind. Schon in Südtirol fallen gegenüber den fichtendunklen Hängen der nördlichen Ketten die kahlen Hänge des unteren Etschtals auf, über die schon die südliche Sonne ihre farbigen Tinten ausgießt.

Die Alpen sind ein Grenzgebiet zwischen Mittel- und Südeuropa, daher nicht nur eine Klima- und Wetterseide, sondern auch eine Sprach- und Nationalitätsgrenze. Dennoch sind vielfach die Gleichartigkeit der Interessen und die staatlichen Bedürfnisse der Neuzeit bei allen Gegensätzen so ausschlaggebend gewesen, daß sich die Bewohner verschiedener Herkunft zu einem Staatswesen zusammenschlossen. Das deutlichste Beispiel hierfür liefert die Schweiz; die Nötigung zur Verteidigung gegen die Nachbarn kettete hier die französische Westschweiz, das germanische Aare- und Rheingebiet und das nur spärlich mit deutschen Einsprenglingen durchsetzte italienische Tessintal aneinander; dazu gesellte sich noch das rätoromanische Graubünden, dessen Bewohner für den Verkehr nach außen freilich



schon immer das Deutsche benutzen mußten. Auch ihm sind einzelne Italienisch redende Zipfel angegliedert, wo die staatliche Notwendigkeit ein Hinausgreifen über die wichtigsten Pässe bis an ihren Gegenfuß veranlaßte, am Bernina- und Malojapass, wie weiter westlich am Gotthard und Simplon.

Auch die Religionsverteilung ist in der Schweiz mannigfach und deckt sich nicht mit der Sprachenverteilung. Eigentümlich ist ihr die straffe Form des romanischen, kalvinistischen Protestantismus in Genf, neben dem auch französische Katholiken vorkommen; aber auch die Deutschen sind in der Schweiz kirchlich gespalten und nur die Italiener geschlossen katholisch.

Im äußersten Westen, wo die hohen Pässe eine wirksame Scheide zwischen den beiderseitigen Abdachungen bilden, fällt die Wasserscheide mit der Sprachgrenze und der Staatsgrenze zwischen den Franzosen und Italienern zusammen, die sich gern als die katholischen lateinischen Schwesternationen bezeichnen. Anders ist es im Osten bestellt, wo Österreich als Erbstück der mittelalterlichen Ansprüche des Deutschen Reiches an Italien noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts den Südsaum der Alpen besaß und erst vor der anschwellenden Einheitsbewegung Italiens, die in europäischen Verwicklungen eine Stütze fand, bis in die Berge zurückweichen mußte. Aber hier gehört wenigstens noch das ganze südliche Längstal zu Österreich, und streckenweise, wie an der Etsch und dem Gardasee, dem östlichsten der südlichen, fjordartig in die Berge eindringenden Alpenseen der Südfrent, erreicht es noch den Gebirgsrand, östlich vom Isonzo sogar das Meer, hier freilich nicht mehr als Fühler nach Italien, sondern als Übergangsglied nach dem Südosten, nach Dinarien. Hier in Triest und in Südtirol hat sich Österreich auch mit den unruhigsten seiner Einwohner, mit denen italienischen Stammes, abzufinden. In Südtirol können sie noch von der deutschen Majorität des Kronlandes im Schach gehalten werden, nicht mehr aber in Triest und der angrenzenden Kalkplatte der Halbinsel Istrien; denn weiter nördlich wurde das Deutschtum durch die breite südslawische Bohnzone verdrängt, in die von Osten her den seinerzeit abziehenden Germanen die Einwanderer in die Täler der Drau und Save folgten. Auch bei den Südslawen ist, wenn auch erst spät, ein nicht immer durch die Höhe der erreichten Kultur gerechtfertigtes Nationalitätsbewußtsein erwacht und erhöht die innerpolitischen Schwierigkeiten der österreichischen Monarchie. Dazu kommt von Norden her der Druck der Tschechen und Mähren, die gern ihren Einfluß bis nach Wien hin geltend machen möchten, so daß von allen österreichischen Kronländern nur Oberösterreich und Salzburg eine reindeutsche Bevölkerung haben. Zusammengehalten wird allerdings das österreichische Völkergemisch durch das Band der gleichen Konfession, in das die Los-von-Rom-Bewegung noch keine merklichen Lücken hat reißen können, das freilich bei den Slawen nur so lange zu halten pflegt, als ihre nationalen Ansprüche von der Kirche unterstützt werden.

## Hintereuropa.

**W**ährend die übrigen Teile von Europa ihre Front nach den Außenseiten des festländischen Europa richten, wendet der Rest, der uns noch zu betrachten bleibt, sein Antlitz nach Osten, gegen Kleinasien und das Schwarze Meer, wohin seine Hauptwasserstraße, die Donau, den Weg weist. Wir befinden uns also hier in Hintereuropa, gewissermaßen in dem europäischen Hinterhaus, von dessen Fenstern der Blick über die Höfe der Nachbargrundstücke schweift. Ein langer, aber meist nur schmaler, in zwei entgegengesetzt geöffneten Bogen sich krümmender Gebirgszug durchzieht das ganze Gebiet. Dem Nordostende der Alpen bei Wien gegenüber, durch die Donau und das Marchfeld von ihnen ge-

trennt, beginnt der große, mehr als die Hälfte eines Kreises umfassende Karpathenbogen; er kehrt seine Öffnung nach Westen und trägt im inneren, östlichen Winkel noch als Vorbau das bergumwallte Becken von Siebenbürgen. In seiner Nordhälfte erheben sich in der räumlich engbegrenzten, alpenähnlichen Gruppe der Hohen Tatra die höchsten Gipfel bis über 2600 m; aber auch der Südosten, der als Transilvanische Alpen wieder die Donau erreicht, bleibt an Höhe nicht weit dahinter zurück. Jenseit des Stromes schließt sich, nach Osten umbiegend und am Schwarzen Meer abbrechend, der Balkan an, der 2400 m nicht mehr erreicht; bis über 2900 m steigt jedoch südlich davon noch das Rhodopegebirge an, das im Westen dem Balkan sich nahe anschließt, weiter östlich aber von ihm durch das Tal der oberen Mariza getrennt ist. Der ganze Gebirgszug ist walddreich und wenig erschlossen; gering an Zahl sind die fahrbaren Straßen, die ihn queren. In die beiden großen Gebirgsbogen sind ausgedehnte Tiefebene eingesenkt; im Innern des Karpathenbogens breitet sich die Niederungarische Tiefebene aus, von der die flache Höhe des Bakonywaldes im Nordwesten die Oberungarische Tiefebene als kleineres Vorbecken abschneidet; zwischen Transilvanischen Alpen und dem nördlich an den Balkan sich anlagernden Tafelland erstreckt sich die Walachische Tiefebene. Die Donau durchfließt und verbindet alle drei Beckenlandschaften, in jeder von der geraden Linie zwischen Eintritt und Ausgang nach Süden abweichend. In die Oberungarische Tiefebene tritt sie aus dem Wiener Becken durch die Talenge von Preßburg ein; sie nimmt dann aus den Alpen die Leitha, den Grenzfluß zwischen Österreich und den Ländern der Ungarischen Krone, sowie die Raab, aus den Karpathen die Waag auf und zerfasert sich dabei unter Bildung größerer Inseln in einzelne Arme. Am Knie von Waizen betritt sie die Niederungarische Tiefebene. Hier führen ihr von rechts Drau und Save das Wasser der östlichen Alpentäler zu, die südlichen Nebenflüsse der Save und die Morava machen ihr ferner die nordöstliche Abdachung der Nordhälfte Dinariens tributpflichtig. Von links her strömt ihr die mächtige Theiß mit ihren siebenbürgischen Nebenflüssen zu, die eigentliche Hauptader Niederungarns. Durch die schmale Felsenenge des Eisernen Tores endlich tritt der verstärkte Donaustrom in die Walachische Tiefebene ein, an deren Südrand er entlang fließt, bis er um die flache Tafel der Dobrudscha herum den Weg zur dreigetheilten Deltamündung in das Schwarze Meer findet. Die Zuflüsse dieser letzten Laufftrecke kommen namentlich aus den Karpathen; die Aluta hat ihre Quelle sogar tief in Siebenbürgen und durchbricht die Transilvanischen Alpen in dem tief eingeschnittenen Rotenturmpaß, während die letzten Nebenflüsse, Sereth und Pruth, von der Außenabdachung der Karpathen stammen. Der weitere Verlauf dieses Außenfaums nach Norden zu gehört der Reihe nach den Flußgebieten des Dnjestr, der Weichsel und auf eine kleine Strecke noch der Oder an.

Dieser Außenrand der Karpathen zwischen den Quellen der Weichsel und des Sereth ist politisch ein Anhängsel des zisleithanischen Österreichs, aber ein solches, das seine ethnographische Bilanz schwer zuungunsten der Deutschen belastet. Galizien ist unbestrittene slawische Domäne, und zwar haben die im westlichen Teil vorherrschenden Polen, die in Krakau an der Weichsel ihr nationales Heiligtum erblicken, über die weiter östlich angesiedelten griechisch-katholischen Ruthenen völlig die politische Herrschaft errungen und üben sie rücksichtslos aus. Im eigentlichen ruthenischen Gebiet ist Lemberg die größte Stadt. Gering ist die Zahl der deutschen, aus früheren Jahrhunderten stammenden Siedler, stärker die der Juden. Beide zusammen haben jedoch in dem südöstlichen Landzipfel, der Bukowina, den Vorrang an Zahl, und Czernowiz am Pruth besitzt sogar eine Universität mit noch deutscher Unterrichtsprache.



Galizien ist im wesentlichen ein Ackerbauland, doch hat der Westen Anteil am Steinkohlengebiet Oberschlesiens, in der Nähe von Krakau liegen die unerschöpflichen Salzlager von Wieliczka und weiter östlich am Gebirgsrande ergiebige Petroleumquellen. Die natürlichen Abfuhrwege sollten mit den Flüssen Weichsel und Dniestr in das Russische Reich hineinführen; aber hier haben die politischen Gegensätze zwischen diesem und Österreich so starke Schranken aufgerichtet, daß der Grenzverkehr viel unbedeutender ist, als er der Natur des Landes nach sein sollte.

Slawen sitzen auch an der Innenseite der nördlichen Karpaten; es sind die Slowaken, die den Tschechen am meisten nahestehen. Von den Südslawen, deren Siedlungsgebiet erst an der Drau und Save beginnt, sind sie jedoch durch die weite Tieflandlücke getrennt, in die sich fremde Völkerschaften eingeschoben haben. Die in Ungarn herrschende Nation sind die Madjaren, die als asiatisches Reitervolk um das Jahr 900 von den Bergen im Osten herabstiegen und sich in der weiten, von Donau und Theiß durchströmten Ebene festsetzten, wo sie ihre Rosse tummeln und ihre reichen Herden weiden konnten. Zu eigener Feldwirtschaft zu träge oder zu stolz, mußten sie zur Entwicklung des Landes, zum Getreidebau und zur Knechtsarbeit für das Herrenvolk sich der unterworfenen Vorbewohner bedienen oder fremde Kräfte kommen lassen. In den ansässigen Slawen fanden sie willige und botmäßige Arbeiter; deutsche Einwanderer brachten bessere Kenntnis des Landbaues und höhere Kultur aus ihrer Heimat mit. Sie gingen jedoch nicht so bereitwillig in dem fremden Volksstamm auf, wie die Slawen und neuerdings auch die Juden, die ja überall die Neigung haben, sich auf die Seite der Macht zu stellen. Die Deutschen bewohnen noch die nach Ungarn hineinreichende Ostabdachung der Alpen; sie sitzen in größerer Masse als „Schwaben“ im Banat an der unteren Theiß und als „Sachsen“, die aber meistens aus Oberdeutschland stammen, im südlichen Siebenbürgen um Hermannstadt und Kronstadt, endlich als Bergwerksbevölkerung in den Erzgebieten des nördlichen Karpatenbogens; mit ihnen gab und gibt es noch immer harte Nationalitätskämpfe, da sie zäh an Glauben, Sitte und namentlich Sprache ihrer Vorfahren festhalten. Ein Unglück für sie ist es, daß politische Rücksichten das Deutsche Reich hindern, seine Machtfülle zugunsten der vergewaltigten Landsleute einzusetzen, die sich im ganzen mannhaft gehalten haben, da es trotz aller nationalen Lauheit, der die Deutschen so gern anheimfallen, immer bei ihnen Männer gegeben hat, die das Volksgewissen zu wecken und wachzuhalten verstanden haben. Dennoch wäre wohl das Deutsche schon mehr zurückgedrängt, wenn die Madjaren ihre Vormachtstellung nicht noch gegen ein anderes Volk zu verteidigen hätten, das bedürfnisloser, daher wirtschaftlich überall vorwärtstommend und zu rascher Vermehrung schreitend, von Südosten her ins Land gedrungen ist. Es sind die Rumänen, ein Mischvolk meist europäischer Rassen, das vom Romanischen aber nicht viel mehr als die Sprache hat, die es den spärlichen römischen Militärkolonien an der unteren Donau entlehnte. Sie machen die Unterschicht in Siebenbürgen aus und haben sich schon in langsamem Vorschreiten über den Abfall des östlichen Berglandes zur Theiß verbreitet.

Das geschlossene madjarische Gebiet erstreckt sich von den Weinhängen bei Tokaj an der oberen Theiß quer durch das gewaltige Tiefland über die Donau und den langgezogenen Plattensee hinaus bis an die Drau. Das waldarme Land hat namentlich zwischen Donau und Theiß auch große, weniger fruchtbare Strecken, wo auf den Steppensflächen der Pukten der Gyzikos, der Pferdehirt, über die Fläche sprengt und um die wassersperrenden Ziehbrunnen die Rinder und Schafe sich drängen. Der größte Teil aber ist Ackerbauland und trägt gewaltige Mengen von Weizen und Mais, die den Hauptanteil an der ungarischen Ausfuhr haben,

daneben viel Wein und Tabak. Der einheimische Flachsbau hat um Maria-Theresiopel eine nicht unbeträchtliche Leinenindustrie hervorgerufen, Fünfkirchen und Szegedin verarbeiten mehr Wolle, Debreczin liefert Tonwaren. Im ganzen ähneln die innerungarischen Städte mehr großen Dörfern mit ihren niedrigen Häusern und breiten, ungepflasterten Straßen; sind doch die Bausteine im weiten Schwemmland nur mit großen Kosten aus weiter Ferne herbeizuschaffen.

Eine Ausnahme macht die ungarische Landeshauptstadt, die Doppelstadt Ofenpest oder, nach madjarischer Umtaufe, die auch die alten deutschen Ortsnamen in ein unkenntlich machendes Gewand verhüllt, Budapest. Hier hat sich noch ein starker deutscher Einschlag erhalten, weniger in dem Flach auf dem linken, östlichen Donauufer liegenden Pest mit breiten, geraden Straßen und modernen, vornehmen Gebäuden, als auf der anderen Seite, wo Ofen am Fuß und an den Hängen des Burgberges sich winklicher und altertümlicher hinzieht.

Das Zwischenstromland zwischen Drau und Save, dem sich im Westen ein Landstreifen quer über die dinarischen Gebirge zur Bucht von Fiume angliedert, hat als die Vereinigten Königreiche Kroatien und Slavonien eine selbstständige Stellung unter der ungarischen Krone. Es ist das gelobte Land der Südslawen, die hier unter sich sind und nicht alle Augenblicke von der Rücksichtnahme auf mittel- und westeuropäische Gewohnheiten bedrückt werden. Über die Hauptstadt Agram an der Save führt die Bahnverbindung zwischen Österreich und Bosnien.

In der Walachischen Tiefebene haben sich die Rumänen einen eigenen Staat bauen dürfen, dem später noch das als Moldau bezeichnete Gebiet an Sereth und Pruth angefügt worden ist. Wie er unter der Mitwirkung der eifersüchtigen Großmächte Österreich und Rußland entstanden ist, von denen keine den der Türkei entrisenen Boden der anderen gönnte, so kann er auch wieder weggeweht werden, obgleich ein Hohenzollernfürst in fünfzigjähriger aufopfernder Tätigkeit sein Bestes für dessen Ausbau und Sicherstellung eingesetzt und aus den gegenwärtigen Verwicklungen sogar noch eine Gebietsvergrößerung auf dem südlichen, den Strom überhöhenden und beherrschenden Donauufer davongetragen hat. Aber die Rumänen sind ein Bauernvolk, das zwar wesentliche Fortschritte in der Kultur gemacht und seit dem Aufhören der früheren Mißverwaltung die angebaute Fläche mehr als verdoppelt hat, aber doch nicht aus sich heraus mit dem Westen und der Mitte Europas in Wettbewerb treten kann. Den Handel und Verkehr besorgen andere Nationalitäten, namentlich die zahlreichen, in der Moldau ganze Städte, wie Jassy, erfüllenden Juden, deren rücksichtsloser Habgier es leicht gelingt, die geduldischen und von ihren Vorfahren her an Ausbeutung gewohnten Landleute zu übervorteilen, bis der zu straff gespannte Bogen bricht und eine Judenverfolgung auszubrechen droht. Für Wissenschaft und Technik, die die Petroleumquellen am Fuße der Karpaten ausbeutet, muß Mitteleuropa eintreten, für Kunst und feine Sitte ist Frankreich lange Zeit das Ideal gewesen, dem der junge rumänische Adel nacheiferte. Die Hauptstadt Bukarest hat noch nicht in allen Teilen den Charakter eines großen Dorfes abgelegt, obwohl die Hauptstraßen und die Ufer der hindurchfließenden Dimbovița mit ihren zahlreichen Brücken einen durchaus großstädtischen Eindruck machen. Sie dehnt sich, an zwei Hügel gelehnt und von Gärten durchsetzt, in flacher, reizloser Ebene aus. Von den versumpften Ufern der Donau ist sie 50 km weit entfernt. Dieser stattliche Strom wird weniger von Schiffen befahren, als er leisten könnte; meist sind es österreichische Fahrzeuge, die von weiter oberhalb herkommen. Erst kurz vor dem Mündungsdelta gibt es an ihr in Galaß und Braila



Umschlaghäfen, die Weizen und namentlich Mais ausführen, aber selbst nur noch am Rande der eigentlichen Ackerbaugebiete liegen; an das Schwarze Meer hat sich Rumänien mit dem eigenen Hafen Konstantza herangewagt, der seine Bedeutung erst spät erhalten hat, seit die Donaubrücke bei Tschernawoda ihm eine Bahnverbindung mit der Hauptstadt brachte.

Ein ähnliches Kind der Eifersucht der Großmächte und der Launen des Geschicks, und nicht immer ein artiges, ist westlich vom Balkanbogen das von der Morawa und ihren Quellflüssen durchzogene Königreich Serbien, im Norden durch die Donau von Ungarn, im Westen durch die Drina von Bosnien geschieden. In seinen Eichenwäldern wühlt das Schwein, und um die schmutzigen Dörfer gedeiht der Weizen und Mais unter dem südslawischen Charakterbaum, der Pflaume; aber die Kultur kommt von Westen, und sie wirkt oft um so weniger ortsgemäß, als verfeinerte Pariser Sitten unmittelbar auf einen Boden verpflanzt wurden, der noch nicht einmal die einfacheren Reinlichkeits- und Anstandsregeln zu tragen gewöhnt war. Die reichlich vorhandenen Wälder genießen schlechte Pflege, die Mineralschätze aller Art werden noch unzureichend ausgenutzt. Die Hauptstadt Belgrad, auf niedrigem Felsufer an der Mündung der Save in die Donau gelegen, war ein viel umstrittener und von den Türken noch bis 1867 besetzter fester Platz in den jahrhundertelangen Kämpfen Mitteleuropas gegen die Türkenherrschaft.

Besser steht es mit Gegenwart und Zukunft des Landes zwischen Donau und Balkan, dem eigentlichen Bulgarien, das Dank der Schwäche der mit Eilschritten versinkenden Türkei auch das Maritatal südlich des Balkan besiedeln und staatlich sich angliedern konnte, trotz der Ungunst der Verbindung über die beschwerlichen Pässe des rauhen Gebirges. Selbst wo im Westen der Taldurchbruch des Donauzuflusses Isker auf der Karte einen Zugang von Norden her in die landschaftlich schöne Umgebung der gegenwärtigen Landeshauptstadt Sofia vorspiegelt, ist es eine enge Schlucht, die leicht zu sperren war und erst durch die moderne Ingenieurkunst erschlossen wurde. Der historisch und volkswirtschaftlich wichtigere Teil von Bulgarien lag bisher auf der Nordseite des Balkan, wo Rustschuk und andere Städte, wie das an Rumänien abgetretene Silistria, die Donaufahrt beherrschen; der Süden jedoch hat allmählich die größere politische Bedeutung erlangt. Sofia liegt an der geraden Schienenverbindung von Mitteleuropa nach Konstantinopel, der die anderen in der Neuzeit erschlossenen Wege durch Donaubulgarien zum Hafen Warna und über die rumänische Strecke aus Siebenbürgen und Konstantza noch keinen erheblichen Abbruch tun konnten. An diesem Verkehrsrückgrat der Balkanhalbinsel hat sich Bulgarien zäh festgesetzt, hat erst Philippopel in Ostrumelien sich angegliedert und nunmehr als Gewinn des jüngsten Balkankrieges, in dem die Bulgaren sich tatsächlich als die kräftigste unter den streitenden Nationen gezeigt und den Hauptanteil an der Blutarbeit geleistet haben, zwar nicht Adrianopel und den Zugang zum Marmarameer, aber doch den zum Ägäischen Meer erlangt.

Der unverdiente Ruf, den die Türkei als einstige Großmacht noch immer unter den europäischen Staaten als Erbe ihrer kriegerischen Vorzeit besaß, ist durch diesen Balkankrieg vernichtet worden. Der Landrest, der ihr in Europa noch bleibt, umfaßt gerade einen Schutzstreifen um die Meerengen zwischen dem Schwarzen und dem griechischen Inselmeer; im Westen zieht sich der längere und breitere Hellespont an der langgestreckten schmalen Halbinsel von Gallipoli hin, dem alten thrakischen Chersones, der östlichere kürzere Bosporus gleicht außer in seiner geringen Breite und den vielfachen Windungen auch darin einem Flußlauf, daß in ihm an der Oberfläche ständig eine beträchtliche Strömung vom Schwarzen

Meer zum Marmarameer hindurchzieht, da dem Schwarzen Meeer durch die einmündenden großen Ströme mehr Wasser zugeführt wird, als auf seiner Fläche verdunstet, während das Mittelmeer durch Zuflüsse und Regenfall weniger Wasser bekommt, als von ihm wieder in luftförmiger Gestalt in den Kreislauf des Wassers eintritt.

Nur an dem Bosphorus ist eine Großstadt erwachsen. In Byzanz, auf der dreieckigen Spitze zwischen dem Eingang vom Marmarameer und dem Goldenen Horn, der untergetauchten Mündungsstrecke eines vom europäischen Ufer kommenden Baches, hatten sich schon die Griechen festgesetzt; an diese Stelle, wo sich Abendland und Orient am engsten berühren, verlegte Ostrom bei der Teilung des Römischen Reiches seine Residenz, und hier erhob sich als Zeichen des siegreichen Christentums die heilige Sophientirche. Länger als Westrom hat das Oströmische Reich bestanden; aber während in Rom selbst aus den Trümmern der Völkerwanderung das Papsttum sich mächtig erhob und seine Wirkung kraftvoll verbreitete, ist Byzanz oder Konstantinopel, wie es später hieß, Stambul, wie die Türken es jetzt nennen, im Mittelalter dazu verurteilt gewesen, Stück für Stück von seinem alten Besitz abbröckeln zu sehen. Als die Stadt selbst endlich 1453 in die Hände der Türken fiel, war schon das Land ringsum von den Eindringlingen aus Kleinasien in Besitz genommen.

Erst mit dieser Eroberung konnte der Regierungssitz der Sultane hier seine dauernde Stätte erhalten; vorher hatten sie fast hundert Jahre lang in Adrianopel an der Mariza residirt, das dadurch die noch jetzt gebrauchte Benennung als zweite Hauptstadt des Osmanischen Reiches erhielt. Diese historischen Zusammenhänge erklären die Fähigkeit, mit der die Türkei an dem Besitz Adrianopels festhält, das seine einstige Bedeutung als Mittelpunkt des thrakischen Handels mit dem Übergang des ostrumelischen Hinterlandes unter die bulgarische Oberhoheit allmählich eingebüßt hat.

Dem alten Kaiserfisz Konstantinopel blieb der Glanz als Reichshauptstadt auch unter der neuen osmanischen Herrschaft; aber immer lag sie von nun an, wie in den alten Sagen von König Rother, am Ende der Welt, und erst im 19. Jahrhundert ist sie durch den vermehrten Verkehr und starke europäische Zuwanderung zu größerer Bedeutung wieder herangewachsen, als der türkischen Sultanstadt zukäme. Ihren Wert als Übergangsort von Erdteil zu Erdteil, als Sperre an der Straße zwischen dem Mittelmeer und den russischen Getreidehäfen am Schwarzen Meer wird sie auch behalten, wenn eine neue Revision des Besitzstandes in Hinter-europa die Türken gänzlich nach Asien vertreiben sollte. Ihr Verbleib in Europa ist ja schon jetzt nur durch die Eifersucht der Seemächte ermöglicht, welche Rußland nicht die freie Verfügung über die Zugänge zum Mittelmeer zugestehen wollen.

Noch eine andere Ausgangspforte besitzt Hintereuropa an der Südseite des Balkangebiets, die Hafenstadt Saloniki, an der Wurzel der dreigeteilten Halbinsel Chalkidike und dicht neben der Mündung des Wardar gelegen. Sein Tal bietet nach Norden hinauf die Verbindung mit der Morawa und nach Serbien; es ist eine alte Völkerstraße, auf deren Höhen schon in früheren Jahrhunderten um den Durchzug gestritten wurde, wie 1389 auf dem Amselfelde an den Morawaquellen, wo das altserbische Reich in Stücke ging. Nach Saloniki, das namentlich griechische und jüdische Bewohner hat, zielen Österreich-Ungarns Pläne, und wenn derzeit die Griechen diese Beute davongetragen haben, wozu sie wenigstens nach dem Nationalitätsprinzip die nächsten sind, so ist damit doch vielleicht nur eine Etappe auf dem Wege zu anderen Zuständen bezeichnet. Griechen bewohnen den schmalen Küstensaum am Nordrande des Ägäischen Meeres und die Berglandschaften südwestlich von Saloniki; in das Hinterland,



das alte Mazedonien, teilen sich Albanier und Bulgaren, und von Norden her schieben sich die Serben hinein. Zwischen diesen allen ist die jüngste Kriegsbeute ziemlich willkürlich aufgeteilt worden, nachdem das Schwert und die Kanone wiederholt die Grundlagen zur Verständigung verschoben haben, und es kann kaum ausbleiben, daß der alte Nationalitätenhaß trotz der zeitweiligen Waffenbrüderschaft bei der nächsten Gelegenheit wieder blutig ausbricht. Sowohl Griechenland wie Serbien sind um Gebiete im Wardargebiet vergrößert worden, in denen die Hauptmasse der Bevölkerung bulgarischen Stammes ist und sich in jüngster Zeit dessen auch bewußt wurde. Wieweit es gelingen wird, sie zur Aufgabe ihrer Nationalität zu bewegen, ist fraglich, wenn auch in früheren Zeiten gerade in Südosteuropa Beispiele für Renegatentum sich zahlreich finden lassen; eher wird durch den Druck der Verwaltung ein steigendes Abwandern der nicht stammeszugehörigen Bevölkerung erwartet werden können, wie ein solches auch bei den Osmanen in den ehemals türkischen Gebieten stattgefunden hat. Ein großes Fragezeichen bleibt vollends die Neuschöpfung eines albanischen Staates, der seine Lebensfähigkeit noch zu erweisen haben wird und einer klugen Führung bedarf, wenn er zwischen den Ansprüchen von Großmächten und BERNEGROßSTAATEN sich behaupten will.

**G**anz Hintereuropa steht schon entschieden unter dem Einfluß des kontinentalen Klimas. Mild sind die Winter nur noch in der Küstenzone am Ägäischen Meer, doch hat schon Konstantinopel nur noch eine Januartemperatur von 6°, also soviel wie Südwestirland und 4° weniger als die unter gleicher Breite am Atlantischen Ozean liegende portugiesische Küste. Weiter nördlich nimmt die Winterkälte bald zu, sie ist in Donaubulgarien so groß wie in Berlin. Dagegen bewegen sich die Julitemperaturen im ganzen Gebiet zwischen 20° und 24°. Der Regensfall beträgt im großen Durchschnitt 800 mm im Jahr; merklich dahinter zurück bleiben nur das Innere der großen Ungarischen Ebene und am meisten einige Striche der Walachei. Der Pflanzenwelt, die schon einen starken Einschlag von der Pontischen Flora der Gebiete um das Schwarze Meer aufweist, kommt es zugute, daß die Regen sich zwar über das ganze Jahr verteilen, aber am regelmäßigsten in der Hauptvegetationsperiode im Frühjahr fallen; daneben tritt noch eine Häufung der Niederschläge im Herbst ein.

Landschaftlich beherbergen die verschiedenen Gaue Hintereuropas starke Gegensätze. Auf den Ufern des Bosphorus und am schroffen Felskloß des Athos, des östlichsten der drei Chalkidikevorsprünge, leuchtet noch ein Abglanz der harmonischen Schönheit der Mittelmeergestade, rauher erscheint schon der gleichmäßig verlaufende Kamm des Balkan, tiefe Waldeinsamkeit umfängt uns in den Süd- und Ostkarpaten, Alpenlandschaft mit den Hochseen der Meeräugen in der Tatra. Und die Niederungen dazwischen leuchten im Grün der Weideflächen und im Goldgelb der Maisfelder; südlich vom Balkan, wo auf den Rosenfeldern von Kasanlık das kostbare Rosenöl erzeugt wird, treten andere Farbtöne hinzu, und die Kypressen auf den Friedhöfen um Konstantinopel streben mit dunklem Grün zum Himmel wie die weißen Minäre der Moscheen, die nach dem nahen Orient deuten.

# Groß-Sibirien / Von Erich Zugmaner

**G**eographie, Politit und Sprachgebrauch unterscheiden schon seit langer Zeit genau zwischen den Begriffen „Sibirien“ und „Zentralasien“; nicht lediglich mit Rücksicht auf die größere Entfernung von der nächsten Küste. Manche Gebiete, die allgemein Zentralasien zugezählt werden, wie beispielsweise Tibet, liegen in weit geringerem Abstand vom Meer wie Landstrecken in Sibirien, an die man aber vorerst gewiß nicht denkt, wenn das Wort „Zentralasien“ fällt. Thassa, die heilige Stadt von Tibet, liegt dem Meer ungefähr ebenso nahe wie Jakutsk, und doch wird es jedermann natürlich finden, daß Thassa zu Zentralasien gerechnet wird, während wir die Gegend von Jakutsk Ostsibirien nennen.

Woher kommt diese Unterscheidung? Woher kommt es, daß wir die riesigen Ländermassen von Nordasien fast ohne jede Unterteilung ihrer ganzen Ausdehnung nach mit demselben Namen bezeichnen, während wir die südlich davon gelegenen Gebiete scharf abtrennen? Zunächst tun wir es, weil uns der Begriff „Sibirien“ durch die politische Einteilung des Russischen Reiches geläufig geworden ist, ebenso wie wir unter Indien schlechthin das britische Südasien verstehen. Aber es ist nicht nur die politische Einteilung, die für den Sprachgebrauch maßgebend geworden ist. Angenommen, die Mongolei oder die Mandschurei oder das Tarimbecken würden russischer Besitz und politisch Sibirien angegliedert, so würde uns das nicht veranlassen, unsere geographische Vorstellung von Sibirien zu ändern; ebensowenig wie wir Afghanistan zu Indien zählen würden, wenn es durch politische Ereignisse dem Indischen Kaiserreich hinzugefügt würde.

Betrachten wir auf einer Landkarte oder besser auf einem Globus das riesige Asien und versuchen wir, ohne jede politische Voreingenommenheit, es in seine Hauptteile zu zerlegen, so kommen wir ganz von selbst und nur durch das physikalische Kartenbild geleitet, dazu, Sibirien von Zentralasien zu trennen, und wenn die Karte noch die Erhebung der einzelnen Teile über den Meeresspiegel zum Ausdruck bringt, so ergibt sich durchaus zwanglos die Abgrenzung zwischen dem hochgelegenen und abflußlosen Innerasien und dem tiefliegenden, von großen Strömen nach dem Eismeer zu entwässerten Sibirien; das mittelasiatische Hochland und das nordasiatische Tiefland, Hochasien mit seinen von Gebirgswällen umschlossenen abflußlosen Becken und Sibirien mit seinem System von mächtigen Abflüssen nach Norden stellen sich als zwei scharf voneinander gesonderte geographische Typen dar.

Natürlich sind bei alledem die Grenzen nicht wie mit Zirkel und Lineal gezogen; zumal im Westen bedarf es genauerer Untersuchungen, um zu ermitteln, wie weit in dieser Richtung Sibirien reicht. Der lange Gebirgszug des Ural, der im Norden auf Nowaja Semlja beginnt und sich, erst schmal, dann immer breiter werdend, nach Süden erstreckt, bis er sich in ein unregelmäßiges Hügelland am Nordostufer des Kaspischen Meeres verflacht — diese lange Bergkette gilt allgemein als Grenze zwischen Europa und Asien und damit auch zwischen Europa und Sibirien, wenn auch die Russen verschiedene östlich davon gelegene Gebiete politisch noch zu Europa rechnen. Aber der Ural bezeichnet dennoch nicht die West-



grenze des sibirischen Landschaftsbildes. Wie alle in meridionaler Richtung streichenden Gebirge im Innern von Kontinenten bildet er keine klimatische Scheide und im Zusammenhang damit auch keine landschaftliche. Westlich wie östlich vom Ural ist der Gesamteindruck des Landes derselbe. Die großen Flüsse Petschora und Dwina, die das nördliche Rußland gegen das Eismeer zu entwässern, setzen nur die Reihe der sibirischen Ströme fort, und an ihrem Unterlauf erstreckt sich, ganz wie am unteren Jenissei und Ob, die Tundra, das wichtigste landschaftliche Merkmal für den ganzen Nordrand von Sibirien. Die flache, sumpfige und doch buchtenreiche Küste, die oft genug die Grenze zwischen Land und Meer kaum erkennen läßt, zeigt ganz dieselbe Bildung von der Lena bis an den Warangerfjord, und noch auf der Halbinsel Kola finden sich ausgedehnte Strecken typischer Tundra. Hier im Nordwesten muß also die Grenze Sibiriens bis fast an die finnische Seenplatte gerückt werden.

Im Südwesten versagt der Ural ebenfalls als trennende Scheide zwischen Europa und Sibirien; nicht nur, daß er gegen das Kaspische Meer zu derart versclacht, daß er als Gebirge nicht mehr zur Geltung kommt, sondern auch hier trägt das Land an seiner Ostseite denselben Stempel wie an der Westflanke. In nahezu ungebrochener Folge zieht die kirgisische Steppe vom Balchasschee bis an die Krim, und genau betrachtet machen erst die rumänischen Karpathen und der Balkan dem sibirischen Tiefland ein Ende. Was zwischen dem Schwarzen und dem Weißen Meer liegt, also das eigentliche Rußland, wird nach Norden durch Dwina und Petschora, nach Süden durch Ural, Wolga, Don und Dnjepr entwässert; aber wenn auch hier im Gegensatz zu Nordasien die Ströme in südlicher Richtung verlaufen, so ändert dies an der allgemeinen Bodengestalt so gut wie nichts. Das flache und von keinerlei nennenswerten Gebirgen durchzogene „europäische“ Rußland gliedert sich der sibirischen Ebene unvermittelt an. Erst dort, wo die großzügige Einförmigkeit der sibirischen Landschaft dem abwechslungsreichen Bild weicht, das durch die vielen kleinen Gebirge und die Verschiedenheit der Flußrichtungen entsteht, erst dort endigt Asien oder vielmehr es beginnt dort das vielgliedrige Anhängsel des Riesenkontinents, das wir gewohnt sind, unter dem Namen Europa von ihm loszulösen. Es braucht kaum gesagt zu werden, daß diese Abtrennung durch klimatische, kulturelle und geschichtliche Gründe ebenso gerechtfertigt ist wie durch ethnographische. Der Bodengestalt nach könnte man jedoch ruhig sagen, daß Sibirien in Europa im Süden erst an der Donaumündung endigt; im Norden reicht es, soweit die Gleichartigkeit des Geländes in Betracht kommt, bis zur Mündung des Rheins. Wenn man auch natürlich in der Praxis nicht bis zu diesen Extremen gehen kann, so muß doch vom rein geographischen Standpunkt fast das ganze europäische Rußland noch zu Groß-Sibirien gerechnet werden.

Viel einfacher als die Abgrenzung Groß-Sibiriens nach Westen ist die nach Süden. Auf den ersten Blick zeigt sie die Karte. Entlang der Küste des Schwarzen Meeres, südlich des Kaukasus, am nordiranischen Grenzgebirge und dem Hindu-kusch entlang führt die Linie in ganz unzweideutiger Weise zu den Pamir; von dort zieht sie, die Abhänge Hochasiens umsäumend, bis an den Baikalsee, und erst hier sind wieder genauere Betrachtungen erforderlich, um ihren weiteren Verlauf festzulegen. Vom Kaukasus bis an den Baikal fällt unsere Linie vielfach genau zusammen mit der Grenze russischen Gebietes, und nicht nur mit dieser, sondern auch mit Grenzen früherer Reiche. Dies mag ihre geographische Bedeutung unterstreichen, wenngleich Eroberergeist sich daran nicht lehrt; jedes Durchbrechen einer natürlichen Grenze aber bildet und bildete stets einen Markstein in der Weltgeschichte und eine Episode, die den Kulturhistorikern späterer Tage viel Stoff liefert.

Der Baikalsee ist nicht mehr, wie Aral oder Balchasch, ein See der Steppe oder Ebene, sondern er ist bereits allseitig von Bergland umgeben; daher kommt es auch, daß sein Abfluß, die Angara, unerwarteterweise an seinem Südenende liegt. In der Nähe des Baikal befindet sich eine bemerkenswerte Wasserscheide, nämlich die zwischen Lena und Jenissei auf der einen und dem Amur auf der anderen Seite, also zwischen dem Nördlichen Eismeer und dem Großen Ozean. Der Amur ist der nördlichste der drei großen Ströme, die Asien nach dem Stillen Ozean entsendet; die drei, Amur, Hoangho und Jangtsekiang, bezeichnen das Abfallen Hochasiens nach Osten und dem Meer, und aus diesem Grunde muß man das ganze Amurland von Groß-Sibirien ausschließen. Die Einförmigkeit des sibirischen Tieflandes geht bereits am Jenissei in flache Hügel über, und von der Lena an hebt sich das Gelände gegen Osten zu noch mehr, bis nach Erreichung der Kammlinien des Stanowoi- und Jablonoigebirges ein scharfer Abbruch gegen die Küste erfolgt. Diese Kammlinie ist die natürliche Grenze Sibiriens gegen Osten, und sie führt bis an die Beringstraße; was jenseits von ihr liegt, gehört mit dem Amurland und der Mandschurei zu Ostasien, was diesseits liegt, zu Sibirien; ja, man könnte sogar, über die Enge und geologische Jugend der Beringstraße hinwegsehend, das nördliche Alaska noch zu Groß-Sibirien rechnen, und es ist bemerkenswert, daß Alaska auch lange Zeit politisch zu Rußland gehörte; an Stelle Alaskas aber nimmt man besser die Halbinsel Kamtschatka in den großsibirischen Verband auf, obgleich sie die direkte Fortsetzung der japanischen Inselkette ist.

Dies sind in großen Zügen die Umriffe des Gebietes, das wir Groß-Sibirien nennen wollen. Das gemeinsame Merkmal dieser riesigen Ländermasse ist, daß sie ein flaches, von großen Strömen in wesentlich gleichen Richtungen durchzogenes Tiefland darstellt, im Gegensatz zu dem abwechslungsreichen Europa und den hochgelegenen abflußlosen Gebieten von Iran und Mongolien. Ein weiterer gemeinsamer Zug ist das Fehlen des ausgleichenden Einflusses, welchen das Meer auf das Klima ausübt. Zwar wird die ganze Nordgrenze Sibiriens vom Meer gebildet, aber es ist eben das Nördliche Eismeer, das nichts zu geben hat als Kälte, Regen und Schnee; auch der Große Ozean kommt in dieser Hinsicht nicht in Betracht, einmal wegen der hohen Nordbreite der sibirisch-pazifischen Küstenregion, dann wegen der Randgebirge, die seinen Einfluß hemmen, und endlich, weil ein kalter, von der Beringstraße kommender Strom an der Küste von Kamtschatka entlangzieht.

## Rußland.

**M**it Ausnahme des Westens ist dieses Land geographisch klar umschrieben; im Norden begrenzt es das Meer, im Osten der lange Gebirgszug des Ural und das Ufer des Kaspischen Meeres; im Süden bildet der Kaukasus eine natürliche Grenze und weiterhin das Schwarze Meer bis an die Donaumündung. Innerhalb dieser Schranken dehnt sich ein Flachland, das fast ebenso groß ist wie das jenseit der russischen Grenze gelegene Europa. In dem riesigen Raum zwischen den Karpathen und dem Ural, zwischen der Krim und dem Weißen Meer, erhebt sich der Boden nirgend zu einer Höhe, der man den Namen eines Gebirges geben könnte. Immerhin fehlt es nicht an bedeutenden Unterschieden des Niveaus; Rußland ist ein Flachland insofern, als es sich nirgend innerhalb der genannten Grenzen höher erhebt als 400 m ü. M., doch läßt sich sehr genau unterscheiden zwischen dem mittelrussischen Plateau und den an seinen Rändern liegenden Niederungen. Am meisten ausgeprägt ist diese Trennung im Südosten, wo bei Uralst und Zarizyn das Plateau gegen das kaspische Tiefland sehr schroff



abbricht; dies kommt um so mehr zum Ausdruck, als der Spiegel der Wolga bei Zarizyn bereits in die kaspische Depression eintritt, also beginnt, sich unter den des Weltmeeres zu senken. Das rechte Ufer der Wolga ist dort steil und hoch, das linke dagegen völlig flach. In etwas geringerem Umfang setzt sich dieser Kontrast wolgaaufwärts bis Nischny Nowgorod fort, so daß auf der ganzen Strecke das rechte Ufer des Stromes weit höher liegt als das linke und in seinem Verlauf die Grenze der mittellrussischen Scholle bildet. Im Nordosten bezeichnet die Waldai-Höhe, auf welcher die Wolga entspringt, den Rand des Plateaus, im Westen das Becken der Rotitnosümpfe; gegen Südwesten zu wird die Abgrenzung undeutlicher; es erstreckt sich dort der Podolische Landrücken bis an die Ausläufer der Karpathen, und erst im Süden, wo das Tiefland des Schwarzen Meeres beginnt, findet sich wieder eine deutliche Scheide zwischen der Küstenebene und dem Hinterland.

Was innerhalb der hier genannten Linien liegt, Groß-Rußland, der Kern des Reiches, ist ein von niedrigen Hügeln durchzogenes, flachwelliges Land von großer Eintönigkeit der Szenerie; aber auch die am Rand der mittellrussischen Scholle liegenden Gebiete tragen Gleichförmigkeit des Landschaftsbildes als wichtigsten Zug; nur an den äußersten Grenzen, wo Gebirge oder das Meer in das Milieu treten, kann von reizvoller landschaftlicher Schönheit die Rede sein; hier steht die Krim an erster Stelle, wo ein steil ins Meer abfallendes Gebirge und eine felsige, buchtenreiche Küste ein Bild schaffen, das dem der Mittelmeer-Riviera gleichkommt. Dazu gesellt sich die südliche, vor den eisigen Nordwinden geschützte Lage und das durch die Nähe des Meeres gemilderte Klima; die sonnigen Abhänge der Taira fangen die vom Meer herziehende Feuchtigkeit auf und bringen mit ihrer Hilfe eine Vegetation hervor, die ganz der der Riviera ähnlich ist, ja sie an Mannigfaltigkeit noch übertrifft; neben Palmen, Agaven und Eibäumen gedeihen Wein, Tabak und prächtiges Obst. Aber schon der Norden der Krim trägt, wie das süd-russische Hinterland, den Charakter der Steppe, die sich vom Ural bis an die Donaumündung herüberzieht und die unmittelbare Fortsetzung der Kirgisensteppe bildet.

Im Westen schließt sich an die Steppenregion ein gleichfalls ebenes und ziemlich trockenes Land, das aber durch seine Bodenbeschaffenheit in schroffem Gegensatz zur Steppe steht, das Gebiet der Schwarzen Erde (Tschernosjom), das als Gürtel um die Steppe von Bessarabien bis an die Wolga reicht. Die Schwarze Erde ist eine stark humushaltige, oft viele Meter mächtige Schicht, über deren Entstehung die Fachgelehrten noch nicht ganz einig sind. Sie ist von äußerster Fruchtbarkeit, und an ihr Vorkommen sieht sich der Hauptreichtum des russischen Volkes, der Ackerbau, gebunden und der Kern des russischen Volkes, der schlichte, friedliche, schwer arbeitende russische Bauer. Hier in Mittelrußland ist der Ackerbau nicht, wie in den Alpen oder im deutschen Mittelgebirge, nur in den Flußtalern möglich; nein, über die ganze weite Ebene erstreckt sich das bebaute Land; viele Stunden, ja tagelang, eilt der Schnellzug zwischen Kornfeldern dahin, und wenn ihre endlose Aufeinanderfolge unterbrochen wird, so geschieht es nur durch Streifen Landes, die mit anderen Kulturpflanzen als Getreide bebaut sind. An der Spitze des russischen Ackerbaues steht der Roggen, das heißt der bebauten Fläche nach; denn die Ackerfrucht, die in der größten Menge hervorgebracht wird, ist die Kartoffel. Dann folgen mit nahezu gleichen Zahlen Weizen und Hafer und in bedeutendem Abstand erst die Gerste. Eine wichtige und von alters her in Rußland vielgebaute Nutzpflanze ist der Flachs. Natürlich ist damit die Reihe der Kulturgewächse noch lange nicht abgeschlossen, sondern es nehmen Mais, Buchweizen und Hirse noch bedeutende, Hanf und Rüben noch mehr untergeordnete Plätze ein, neben Wein, Tabak, Mohn, Erbsen und einer Körnerfrucht, deren Anbau der Landschaft ein besonderes und anmutiges Gepräge ausdrückt, nämlich dem Samen der Sonnen-

blume; er wird nicht nur zur Ölbereitung verwendet, sondern, ähnlich wie Kürbis- und Melonenkerne oder die luxuriösere Pistazie, erst in Salzwasser gelegt und dann leicht geröstet; er liefert so ein wohlgeschmeckendes, bekömmliches und überaus billiges Genußmittel, und der Russe, Tatare oder Kalmück, der stundenlang einen Kern nach dem anderen aus der Tasche zieht, aufbricht und verzehrt, ist eine sehr gewöhnliche Erscheinung. Selbstverständlich wird auch außerhalb des Gebietes der Schwarzen Erde Ackerbau getrieben, ganz wie in anderen Ländern; aber dieser süd- und mittelfrussische Gürtel von fruchtbarstem Boden ist die Kornkammer nicht nur für das weite Russische Reich, sondern noch für manches benachbarte und entferntere Land; denn Rußland vermag ein volles Zehntel seines riesigen Ertrages von Ackerfrüchten auszuführen.

Wo die Bodenbeschaffenheit des flachen und nicht bewaldeten Landes dem Ackerbau weniger günstig ist, wie zum Beispiel in der schon besprochenen Steppenregion des Südens oder im äußersten Norden, wo die dürftige Vegetation und das rauhe Klima der Tundra nichts ermöglicht als Renttierzucht, wendet sich die Betriebsamkeit der Bewohner anderen Gebieten der Bodenausnutzung zu. Auf den lößreichen Ebenen von Podolien und Wolhynien, die nach Norden in die riesigen Sumpfsgebiete des Pripet übergehen, und wo der harte gelbe Boden kein Getreide, aber reichlich Weidefutter trägt, werden die prachtvollen, großgehörnten weißen Rinder gezüchtet, die man als Zugtiere weit nach Deutschland und Österreich hinein antrifft, und die eine bedeutende Ausfuhr von Butter und Käse ermöglichen. Auch die Bienenzucht, die in den gleichen und ähnlichen Gegenden, besonders aber im Nordwesten, getrieben wird, zeigt, wie wesentlich die Blumen der Viehweiden, die doch nur ein kleines Nebenprodukt des Graswuchses sind, auf den Erwerb der Bevölkerung zurückwirken; um hier nur eine einzige Zahl zu nennen: Rußland erzeugt jährlich an 25 Mill. kg Honig!

Es ist hier eine Gelegenheit, daran zu erinnern, daß all dieser Reichtum an Bodenprodukten aus einem Land kommt, das von Natur aus Steppe und erst durch den Fleiß des russischen Bauern in Ackerland verwandelt worden ist. Sonst würden, wie sie es noch vor wenigen Jahrhunderten getan haben, Kirgisen und Kosaken ihre Herden über die weiten Ebenen ziehen lassen und mit ihnen bis an die Karpathen und an die Weichsel reiten, unbekümmert um den Reichtum, der ungehoben unter ihren Füßen schlummert. Und auch daran sei erinnert, daß jenseits des Ural, in Westsibirien, noch mehr aber in den nördlichen Teilen der Kirgisiensteppe, Hunderttausende von Quadratkilometern des Pfluges harren, der aus den Weidegründen der Kamele und Schafe Getreideland für sesshafte Bauern macht, wenngleich sich diese Landstriche an Fruchtbarkeit nicht mit der Schwarzen Erde messen können.

Reichlich die Hälfte Rußlands liegt nördlich vom 55. Breitenkreis, also nördlicher als irgendein Punkt des Deutschen Reiches außer der Gegend von Memel und Tilsit; und gerade dieser Teil ist es, dem durch die Skandinavische Halbinsel, die sich nach Westen zu wie ein abwehrender Arm vorlagert, Wärme und Feuchtigkeit des Atlantischen Ozeans entzogen wird. Die Ostsee ist weder groß noch tief genug, um hier die milde Rolle eines Meeres zu spielen; friert sie doch in ihren russischen Teilen jeden Winter zu. So hat Nord- und Nordostrußland keinen Anteil an dem gemäßigten Klima, das Europa dem Golfstrom verdankt; der Sommer ist zu kurz und zu trocken, um den Boden für Ackerbau geeignet zu machen; erst im Mai oder Juni wäre es so weit, daß mit der Aussaat begonnen werden könnte, und schon im September setzen wieder die Fröste ein, fast ohne Übergangszeiten von Frühling und Herbst. Auf diesem Gebiet, zwischen Moskau und Perm, zwischen dem Onegasee und dem Ural, einem Gebiet, auf dem das Deutsche Reich



zweimal Platz fände, tritt das dritte große Landschaftsbild auf, das neben Steppe und Ackerland diesen Teil der Erde kennzeichnet — der Wald. Selbst Kanada, das sonst von allen nicht tropischen Zonen die größten Waldflächen besitzt, kann sich dem russisch-sibirischen Waldgebiet nicht entfernt an die Seite stellen. In den nordöstlichen Gouvernements besitzt die russische Krone einen zusammenhängenden Forstbesitz von über 60 Mill. ha, also eine Fläche, welche die Ausdehnung des Deutschen Reiches noch bedeutend übertrifft; und damit ist das Ausmaß jener Wälder noch lange nicht erschöpft. Tagelang fährt der Reisende im Postwagen durch dichte Baumbestände, und meistens vom Morgen bis in die Nacht, ohne andere Ansiedlungen zu treffen als die Stationen, in denen die Pferde gewechselt werden, und in deren Nähe sich die Wohnungen der Holzfäller, die Sägewerke und Holzlager befinden. Der Charakter des Waldes ist, wie bei einem so ungeheuren Gebiet leicht zu verstehen, nicht durchaus einheitlich, sondern der geographischen Breite nach verschieden. In den Gouvernements von Perm, Ufa und Wjatka, also im mehr südlichen Teil der russischen Waldregion, herrschen Laubbäume vor; neben Eichen, von deren Früchten sich zahllose, halb verwilderte Schweine nähren, sind Buchen und Linden die wichtigsten Bäume; natürlich fehlt es auch nicht an Nadelholz, aber erst nördlich vom 60. Breitenkreis tritt es ganz in den Vordergrund, und nur die genügsame Birke folgt ihm noch ein Stück gegen Norden. In den höchsten Breiten werden die Bestände immer dürrtiger, bis zum Schluß nur mehr niedrige Kiefern als letzte Vorposten gegen die Tundra der Küstenregion zu finden sind.

Auch der Ural ist über und über bewaldet und besonders an seinen östlichen Hängen ist die Lärche weit verbreitet; die südlichen Teile des Ural zeigen den Übergang der Waldregion in die Steppe im gleichen Maßstabe, in welchem sich das Gebirge selbst verbreitert und abflacht; südlich von Orenburg ist der Wald zu Ende, und der niedrige breite Vandrücken, als welcher sich der Ural gegen das Nordufer des Kaspischen Meeres fortsetzt, trägt bereits alle Merkmale der Steppe. Nördlich von der Wolgamündung hat das Land sogar auf weite Strecken ausgesprochenen Wüstencharakter; es sind dies jene Gegenden, die einstmals vom Kaspischen Meer bedeckt waren, das bis an den Abbruch der mittelmussischen Scholle wogte, beziehungsweise eben durch das Absinken des Landes gegenüber der Scholle dorthin gelangen konnte; sein ehemaliger Boden ist sandig und salzig, wie nicht anders zu erwarten, und bei der großen Trockenheit jener Gebiete bleibt er in diesem Zustand. Nur wenige salzliebende Pflanzen können auf ihm gedeihen, aber sie reichen hin, um den Herden kirgisischer Nomaden Nahrung zu geben, und so können im Gefolge ihrer Schafe und Kamele selbst in diesem Teil des Landes Menschen leben, wie in der Tundra des äußersten Nordens, wo das Rentier dem Menschen den Aufenthalt ermöglicht.

Rußland, mit Ausnahme des Ural, ist arm an Mineralschätzen, und bei der großen Entfernung dieses Gebirges von befahrenen Meeren spielt sein Bodenreichtum eine geringe Rolle auf dem Weltmarkt; für den Bedarf des eigenen Landes jedoch ist er von großer Wichtigkeit. Der Ural birgt Gold, Silber, Kupfer, Platin und Eisen, Kohlen, Salz und nutzbare Steine mancher Art. Die größte wirtschaftliche Bedeutung haben Eisen und Kohle; da aber die reichsten Fundstätten im nördlichen und mittleren Ural liegen und weitab von den großen Städten Mittel- und Westrußlands, sind diese, und damit auch das flache Land, noch sehr auf die Einfuhr vom Auslande angewiesen, besonders was Kohlen anbelangt. Dagegen sind die früher menschenleeren Gegenden am Ural durch Bergbau und seine Folgen jetzt zu den wohlhabendsten und am meisten zivilisierten Teilen des Reiches zu zählen; die Goldwäschereien, Eisenbergwerke und Kohlenminen haben eine Bevölkerung herangezogen, die sich sehr von dem beschränkten

und gutmütigen aderbauenden „Muschik“ unterscheidet und ebenso von dem Hinterwäldlertypus des Holzfällers und Kohlenbrenners; weit mehr als die still fortfortschreitende Tätigkeit der Forstwirtschaft und des Aderbaues haben die Mineral-schätze des Ural dazu beigetragen, Rußland dem großen Verkehr zu erschließen, im guten wie im bösen Sinne. Die energische und nach technischen Fortschritten rufende Betätigung im Berg- und Hüttenwesen hat einen neuen Bevölkerungstypus in Rußland geschaffen, der durchaus modern und manchmal fast amerikanisch anmutet. Aber neben dem fruchtbaren Aderboden der Schwarzen Erde ist es doch noch der Wald, der für Rußland eine Quelle des Reichtums bildet, die bisher nur zum geringsten Teil ausgenutzt ist.

Die Tatsache, daß Rußland an drei Meeren Teil hat, nämlich dem Nördlichen Eismeer, der Ostsee und dem Schwarzen Meer, sowie an dem Kaspischen Binnenmeer, erleichtert seine wirtschaftliche Verbindung mit anderen Ländern wesentlich und mildert den Nachteil, daß Rußland vom europäischen Verkehr abseits liegt und kein Durchgangsland ist. Einerseits jedoch ist es zu einem solchen wenigstens in gewissem Sinne geworden, seit der nächste Weg von Europa nach Ostasien quer durch Rußland führt; die Bedeutung der transsibirischen Bahn, die erst seit 1904 in Betrieb steht und seither großenteils strategischen Zwecken dienen mußte, hat sich noch nicht in ihrer Gänge zeigen können; ihr Hauptwert kommt zwar Sibirien selbst zugute, aber naturgemäß auch dem russischen Mutterland in reichem Maße. Andererseits sind die Meere, an welche Rußland grenzt, nicht offen, sei es, daß sie wie das Eismeer von der Natur gesperrt werden, oder wie der Kaspi ein Binnen-see sind, oder wie Ostsee und Schwarzes Meer leicht durch Feindeshand verschlossen werden können; so ist der russische Außenverkehr immerhin sehr gehemmt durch den Mangel eines eisfreien Hafens am offenen Meer. Auch die inneren Verkehrswege stehen auf keiner hohen Stufe; das Eisenbahnnetz ist dünn, gute Straßen sind noch selten, und was besonders auffällt, ist der Mangel an Kanälen; zwar wird dieser einigermaßen ersetzt durch die große Schiffbarkeit der Flüsse; besonders die Wolga, die im Nordwesten entspringt, im Südosten mündet und durch die Krümmung ihres Laufes große Teile des Landes berührt, besonders das „Mütterchen Wolga“ ist ein Verkehrsweg von bemerkenswerter Bedeutung. Aber die Verbindungen zwischen ihr und den anderen großen Flüssen fehlen noch fast ganz, trotzdem der ebene und gleichmäßige Charakter Rußlands zum Kanalbau geradezu herausfordert.

Die Hauptstadt Rußlands, Petersburg, oder, wie es eigentlich heißt, Sankt-peterburg, ist eine moderne Großstadt und war seit ihrer Gründung im Jahre 1703 als solche gedacht und ausgebaut. Daher ist sie zwar der Mittelpunkt des neueren Rußland, trotzdem sie ganz in einer Ecke des Riesenreiches liegt, aber sie ist, wie die Russen sagen, nur der Kopf Rußlands. Das Herz dagegen ist Moskau. Daß Petersburg sich so rasch zu einer großen und seit langem auch zu einer Millionenstadt entwickeln konnte, verrät den genialen Weitblick seines Gründers, der mit kühnem Wurf auf neu erobertem Gebiet und an einem ausgezeichneten Hafen seine Hauptstadt erstehen ließ. Die alte Moskwa dagegen verdankt ihre Größe wohl hauptsächlich ihrer zentralen Lage; denn die Stadt liegt nicht, wie Kiew oder Kasan, an einem strategischen Punkt und unvermeidlichen Flußübergang, nicht wie Lula im Mittelpunkt eines Kohlen- und Eisenbezirkes; ihr Fluß, die Moskwa, ist ohne besondere Bedeutung; aber seit im 14. Jahrhundert die Residenz der Großfürsten von Wladimir, das wenig weiter östlich liegt, nach dem damals ganz unbedeutenden Moskau verlegt wurde, ist dieses der Ausgangspunkt der russischen Macht geworden, und als es 1712 dem neugegründeten Petersburg weichen mußte, war seine Größe schon so wohl begründet, daß es sich ungestört weiter entwickeln konnte



und seine Bewohnerzahl in den letzten hundert Jahren verdreifacht hat; selbst die Katastrophe von 1812 war nicht imstande, ihm dauernd zu schaden; mit seinem Kreml, diesem einzigartigen Komplex von Kirchen und Palästen, ist es tatsächlich das Herz Rußlands; nach Petersburg blickt der russische Bauer mit Ehrfurcht und scheuer Bewunderung, nach Moskau aber mit Stolz und Liebe. Neben Moskau stehen als ehrwürdige alte Städte mit großer Vergangenheit Kiew und die vielumstrittene Tatarenburg Kasan; Odeffa und Nischny Nowgorod sind die großen Mittelpunkte des Handels, während das alte Nowgorod am Ilmensee von den vergangenen Zeiten träumt, als es noch eine blühende und reiche Stadt der Hanse war, und als es hieß: „Wer kann wider Gott und Nowgorod?!“

Rußland wird von vielen Völkern und Stämmen bewohnt; als eigentliche, echte Russen betrachten sich die sogenannten Großrussen, die den mittleren Teil des Landes bewohnen; sie sind der stärkste unter den drei russischen Stämmen, und sie haben den Typus des „Muschit“ hervorgebracht, den russischen Bauern, der beschränkt und rückständig ist, aber stark und fleißig, treu und gutmütig. Im Westen Rußlands leben die Weißrussen, der Zahl nach der kleinste Stamm, und an sie schließen sich die Polen, Esten und Litauer. Der dritte russische Stamm sind die Kleinrussen, die den Süden und Südwesten bewohnen und mit den ihnen nahverwandten Russinen (Ruthenen) nach Galizien, der Bukowina und Ungarn herübergreifen. Die Kleinrussen waren die ersten, die sich unter europäischer Herrschaft schon im 9. Jahrhundert zu einem geordneten Staat zusammenschlossen, dessen Mittelpunkt Kiew war. Auf ihrem Gebiet finden sich aber noch andere Völker, die nicht slawischen Stammes sind; in Bessarabien wohnen Rumänen in großer Zahl, am unteren Dneestr und am Asowischen Meer haben sich griechische Siedlungen erhalten, und an vielen Punkten Rußlands finden wir deutsche Kolonien; im 17. und 18. Jahrhundert wurden viele Deutsche ins Land gerufen, die den russischen Bauern als Vorbilder und Lehrer auf dem Gebiet der geregelten Landwirtschaft und Viehzucht dienen sollten. Die wichtigsten deutschen Gegenden sind bei Saratow an der Wolga, in der Nähe von Odeffa und im Norden der Krim, sowie auf der Halbinsel selbst. Die Krim, die ehemals türkisch war, trägt jetzt noch viele Orte mit türkischen Namen, und es mutet sonderbar an, wenn man auf der Karte dicht neben Bijuk Mamtschik den Namen Rosental sieht und neben Karasu Basar das Dorf Schönbrunn. Auch in anderen Teilen Rußlands sind deutsche Kolonien, so in der Nähe von Kiew, ganz abgesehen von den Ostseeprovinzen, wo die Deutschen ja einen großen Teil des Adels und fast die ganze Bürgerschaft in den Städten stellen.

Der finnische Stamm ist außer durch die Finnen selbst durch das Volk der Mordwinen vertreten, welche an der mittleren Wolga wohnen, die arktische Völkerguppe durch Samojeden, Vogulen und Sirjänen, renntierzüchtende Nomaden, die auf den Tundren des äußersten Nordens leben. Am meisten liefert aber der uralaltaische Stamm an Rußland fremde Bevölkerungselemente. Tataren haufen an der Küste des Schwarzen Meeres, aber auch weiter im Innern; Kirgisen und Kalmafen (Kalmücken) bevölkern die Steppen des Südostens, Tschuwaschen und Baschkiren sitzen an der Wolga bei Kasan und weiter gegen Osten. Wotjaken, Tscheremissen, Nogaier und Kumiken sind kleinere Stämme, die an verschiedenen Stellen des Reiches leben. Seit Rußland von den Mongolen unterjocht worden war, haben sich Slawen und Asiaten weitgehend vermischt, und so ist das Russentum, besonders im Osten und Süden, derart von tatarischen und mongolischen Elementen durchsetzt, daß sich eine scharfe Grenze zwischen dem Weißen und dem Asiaten nicht mehr ziehen läßt. Zahlreiche russifizierte tatarische Familiennamen beweisen, wie innig die Mischung bereits ist, und dies ist auch der Grund, warum

sie immer fester wird; ganz unvermerkt vollzieht sich der Übergang vom schließ-  
 äugigen kleinen Kirgisen bis zum großen, blonden und blauäugigen Nordflawen,  
 und mit der zunehmenden Seßhaftigkeit der asiatischen Elemente in Rußland sowie  
 der Besiedlung der asiatischen Landesteile mit Russen wird die slawisch-mongolische  
 Blutmischung immer deutlicher hervortreten.

## Kaukasien.

**W**ie Rußland im engeren Sinn nicht mehr zu Europa gehört, so muß man  
 auch sein südliches Nachbarland, Kaukasien, schon zum asiatischen  
 Erdteilverband rechnen. Vom benachbarten Orient unterscheidet es sich  
 durch die geringere Ausdehnung seiner Steppen, die feuchtere und geschlossenere  
 Natur seines Hochgebirges, das einem europäischen Gebirge ähnlicher ist als einem  
 mongolischen oder orientalischen, und durch die erstaunliche Rassenmischung seiner  
 in viele Völkchen getrennten Bewohner. Andererseits verleiht die stark zunehmende  
 Russifizierung dem kaukasischen Lande einen Charakter, der seinen Anschluß an  
 das vorwiegend russische Groß-Sibirien wohl gestattet, man müßte es denn als  
 einen selbständigen Erdteil auffassen; dafür spräche mancherlei, dagegen aber die  
 geringe Größe Kaukasiens.

Die annähernd gleichen Ausmaße, die der Kaukasus mit den Alpen teilt,  
 fordern zu weiteren Vergleichen zwischen beiden Gebirgen heraus. Wie die  
 Alpen in ihrem größeren Teil, so zieht auch der Kaukasus im allgemeinen in west-  
 östlicher Richtung und bildet daher eine ausgeprägte Klimascheide; wie bei den  
 Alpen ist auch sein Südhang steiler, während der Nordhang allmählich in Vorberge  
 und Ebene übergeht. Die Bildungen des Kaukasus sind vorwiegend in seinem  
 inneren geologischen Aufbau begründet, auf den hier nicht eingegangen werden  
 kann; aber schon daraus, daß der Kaukasus länger und höher, aber dabei viel  
 schmaler ist als die Alpen, ergibt sich, daß er bedeutend steiler und damit schroffer  
 und wilder sein muß; in der Tat beherrscht auch, zumal im südlichen Teil, der  
 Eindruck der Schroffheit das Landschaftsbild. Die Gipfel steigen ohne viel Vor-  
 berge aus tiefen Talsohlen zu Höhen auf, die die Alpengipfel nirgend erreichen.  
 Gipfel über 4000 m sind zahlreich, und mehrere erheben sich über 5000, der Elbrus  
 bis zu 5629 m. Aber nicht nur die Gipfel, sondern auch die Kammlinie liegt weit  
 höher als in den Alpen, und dementsprechend auch die Pässe; der niedrigste Paß  
 des Kaukasus, die Krestowaja, über die die Grusinische Straße führt, hat 2379 m  
 ü. M. und liegt um 1000 m höher als der Brenner; und von der Station Kasbet  
 an dieser Straße steigt der gleichnamige Berg auf 5043 m an; sein Gipfel liegt  
 3300 m über dem Niveau der Straße und ist in der Luftlinie nur 12 km von der  
 Station entfernt.

Seine Lage zwischen dem Schwarzen und dem Kaspischen Meer sichert dem  
 Kaukasus reichliche Niederschläge, die auf den Höhen in riesigen Gletschern, an den  
 Hängen in reicher Vegetation zum Ausdruck kommen; besonders der Südhang,  
 der den Windschatten der Bergkette genießt, bringt eine so üppige Vegetation her-  
 vor, wie kaum die gesegnetsten Teile der französischen Sealepen. Am günstigsten  
 gelegen sind die dem Schwarzen Meer zugekehrten Hänge; während die Nord-  
 seite an den kalten Wintern Rußlands teilnimmt, sind die abchasischen Wälder er-  
 füllt mit Buchen und Platanen, Rußbäumen und Kastanien; die sonnigen Ab-  
 hänge ermöglichen den Anbau von Reben, die vortreffliche Weine liefern, von  
 Obst aller Art, selbst Orangen und Zitronen. Wo die Steppe am Südfuß bewässert  
 werden kann, trägt sie neben anderen Getreidesorten auch Reis. Die geschützten



Hänge um Kutais am Rion sind im Frühling mit ihrer Blumenpracht geradezu paradiesisch. Dort gedeihen Lorbeer, Granatbaum und Feige, und der Anbau von Tee bringt guten Ertrag. Im Mittelgebirge sind viele Gebiete von herrlichen Laub- und Nadelwäldern bedeckt; hier hat sich, in kaiserlichen Begehren geschützt, der Wisent bis auf unsere Tage erhalten, und neben ihm leben in den menschenleeren Wäldern Wildschweine von riesiger Größe, der Edelhirsch, der kaspische und der fast pferdegroße Maralhirsch. Auf den Höhen herrscht der Tur, ein naher Verwandter unseres Alpensteinbocks, und Gamsen sind sehr häufig; Bären, Luchse und Wildkazen dürfen nicht vergessen werden.

Die nach Duzenden zählenden Völkerschaften des Kaukasus haben von jeher den Sprach- und Geschichtsforschern Rätsel aufgegeben. Das Gebirge war jederzeit und ist heute noch infolge seiner bedeutenden Kammhöhe und der geringen Anzahl brauchbarer Pässe schwer zu überschreiten; führen doch gegenwärtig erst zwei fahrbare Straßen darüber, die beide in jüngster Zeit von den Russen angelegt wurden, die grusinische und ossetische Heerstraße. Einstmals konnte der Kaukasus für größere Menschenmengen als unüberschreitbar gelten, zumal die Pässe überaus leicht zu verteidigen waren und auch ohne Widerstand selbst einzelnen Wanderern genug Schwierigkeiten bereiten. Dazu kommt, daß der Küstensaum sowohl am Schwarzen wie am Kaspischen Meer sehr schmal ist. So mußte jedesmal, wenn größere Völkergruppen bei ihrer Wanderung auf den Kaukasus stießen, eine Zersplitterung in kleine Abteilungen eintreten; einzelne Stämme drangen in die Haupttäler ein und verzichteten entweder von vornherein auf die Überschreitung, andere verzichteten notgedrungen, noch andere drängten die Bewohner, die sie vorfanden, in die höchsten Täler zurück oder zwangen sie sogar, über die Wasserscheide zurückzumeichen, von wo die Vertriebenen entweder in bewohntere Täler hinabsteigen konnten oder aber von den Bewohnern dieser Täler vernichtet oder weiter verdrängt wurden. So ist es leicht zu verstehen, daß sich Teile verschiedener Völker zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Stellen des Kaukasus festsetzten und, falls in einem Tal genug Platz für zwei Stämme vorhanden war, sich friedlich oder als Eroberer oder als Geduldete mit dem anderen Stamm vermischten. Stets mußte aber die Vermischung auf ein ganz enges Gebiet beschränkt bleiben, da die hohen Bergwände eine natürliche Einteilung schufen. Neigung oder Not konnte auch eine vertikale Gliederung schaffen, indem die tiefer gelegenen Teile für Ackerbauer, die Hochtäler und Almweiden für Jäger und Hirten geeigneter waren. Auch in unseren Alpen (Graubünden, Grödnertal, Sette Comuni usw.) finden sich, wenngleich in geringerem Maß, derartige Erscheinungen.

Die bekanntesten und größten Volksstämme des Kaukasus sind die Georgier oder Grusiner, die auf den Südhängen und im Vorland des mittleren Teiles des Gebirges sitzen, und die Tscherkessen (Tirkassier), die bestimmte Gegenden des Nordhanges bewohnen — oder vielmehr bewohnt haben; denn die Tscherkessen liefern den jüngsten Fall in der Geschichte des Kaukasus, daß ein ganzes Volk, oder doch sein größter Teil, geschlossen auswandert. Nach der Unterwerfung der Bergtscherkessen im Jahre 1864 wollten die Russen sie vorsichtshalber als Bauern in der Ebene am Nordfuß des Gebirges ansiedeln; dies hatte zur Folge, daß fast alle Bergtscherkessen und mit ihnen andere kleine Stämme, im ganzen etwa eine halbe Million Menschen, nach der Türkei auswanderten; die Kabardiner dagegen fügten sich den neuen Herren. Dieses Beispiel zeigt, wie oft derartige Verschiebungen stattgefunden haben mögen in Zeiten, aus denen uns keine Berichte erhalten sind als die mehr oder minder sagenhafte Überlieferung solcher Völker. Die Tscherkessen waren, wie die meisten Stämme auf der Nordseite, Mohammedaner; auf der Südseite herrscht das Christentum vor, das durch Armenier und Nestorianer

schon sehr früh in diese Gegenden getragen wurde und dem auch die Grusiner angehören. Beide Geschlechter in beiden Völkern stehen von alters her im Ruf großer Schönheit — und mit Recht; die Männer waren überdies durch Tapferkeit und ritterlichen Sinn stets begehrte Bundesgenossen und gefürchtete Feinde.

Die Osseten und Swanen bewohnen schwer zugängliche Täler des zentralen Kaukasus. Sie sind von besonderem Interesse durch ihre Blondheit und ihre blauen Augen. Auch in ihren Sitten, der Bauart ihrer burgähnlichen Gehöfte und durch den Charakter ihrer Lieder, die sich, wie bei unseren Äplern, aus „G'sekln“ und Jodlern zusammensetzen, erinnern sie an Deutsche des Mittelalters und sind auf jeden Fall als Germanen anzusehen. Ihre Sprache allerdings ist der persischen sehr nahe verwandt. Bei ihnen wie bei vielen anderen kaukasischen Stämmen ist die Frage noch zu entscheiden, ob sie bei einer Wanderung aus dem Osten im Kaukasus hängengeblieben, oder ob sie, aus Europa oder Kleinasien irgendwie abgedrängt, dorthin gelangt sind. Beispielsweise ist der Fall ganz gut denkbar und durch Belege zu stützen, daß germanische Stämme vom Oströmischen Reich Wohnsitze verlangten und gewissermaßen administrativ und vertragsmäßig in einer außenliegenden Provinz angesiedelt wurden. Das obengenannte Beispiel der Tscherkessen stellte ja 1865 die Osmanische Regierung vor die gleiche Frage.

Im allgemeinen ist eine gewisse Trennung der Kaukasusvölker durch die Kammlinie gegeben, und zwar bewohnen den Norden Stämme uralaltaischer Rasse, während die der Südhänge, soweit ihre Abstammung bekannt ist und nach ihren sonstigen Eigenschaften, indogermanischen Ursprungs zu sein scheinen; man hat für die Südkaukasier den Namen der arthwelischen Völkerfamilie eingeführt. Zu ihr gehören außer den Grusinern noch die Mingrelier, Lasen und Swanen, Imeritier, Khevsuren, Gurier und andere, während die Kabardiner, alle Lesghier, die Abchasen usw., mongolischen Stammes sind. Dazu kommen noch die sog. Bergtataren, den Tataren der transkaukasischen Länder nahe verwandt, aber ihnen entfremdet durch die Verschiedenheit des Milieus, in dem sie wohnen.

Gemeinsam ist allen Kaukasusvölkern die Vorliebe für schöne Waffen und, soweit die Umstände das Reiten ermöglichen, für gute Pferde; daher konzentriert sich auch ihre Kunst vorwiegend auf die Ausschmückung von Schwertgriffen und Scheiden, eingelegten Flinten und Pistolen, gesticktes Sattel- und Zaumzeug, reiche Pferddecken und ähnliches. Weit verbreitet ist auch die Fellmütze und der lange, stark in die Taille geschnittene Rock, die Tscherkesska, mit aufgenähten Patronenhaltern; prächtig und reich macht sich die Festkleidung der vornehmen Leute.

Die russische Einwanderung hat das eigentliche Gebirge noch gar nicht berührt, und daher beschränkt sich auch die Zugehörigkeit der meisten Bergstämme zu Rußland darauf, daß sie die Oberhoheit des Zaren anerkennen und den Landfrieden halten. An den Küstenplätzen des Schwarzen Meeres, in Mingrelieu und entlang der Bahnlinie sind neben der russischen städtischen Bevölkerung russische, aber auch deutsche Bauern zu finden. Diese letzteren sind meist badischer und hessischer Herkunft; sie wohnen in hübschen Dörfern besonders um Tiflis und stehen wegen ihrer Rechtlichkeit und Tüchtigkeit bei den Eingeborenen in hohem Ansehen. In ähnlicher Weise bewohnen die russischen Malakanen ihre eigenen Dörfer, die sich, wie die deutschen, auf den ersten Blick durch ihre hübschen und sauberen Häuser von den Lehmhütten der Feldtataren unterscheiden.

Den größten Zustrom russischer Elemente hat auch im Kaukasus der Bergbau hervorgerufen. Er beschränkt sich nicht nur auf Erze, Kohlen und Salz, sondern man muß auch die Ausnutzung mehrerer Mineralquellen dazu rechnen, die nicht nur einen großen Handelsartikel bilden, sondern auch vielbesuchte Kurorte hervorgerufen haben, wie Kischlowodsk, Pjatigorsk und Borschom. Das wichtigste Boden-



produkt Kaukasiens aber ist das Naphtha. Erdöl tritt an verschiedenen Stellen des Kaukasusvorlandes zutage, aber diese kleinen Funde verschwinden neben dem riesigen Vorkommen von Baku. Die Erdölquellen auf der Halbinsel Apscheron sind der erste Produzent der Welt und übertreffen sogar, wenn auch nur um ein Geringes, mit ihren zwölf Millionen Tonnen Jahresausbeute die Vereinigten Staaten. Unter festen und undurchlässigen Schichten von Kalkstein liegen Sandlager, die wie ein nasser Schwamm mit Petroleum, das heißt mit Rohnaphta, getränkt sind; um das Petroleum und gleichzeitig Benzin, Gasolin und Ligroin zu gewinnen, bedarf es noch mancher Raffinadeprozesse. Erst die Russen haben mit der Ausbeutung begonnen; in früheren Zeiten saßen die Tataren und Perser ahnungslos über dem unterirdischen Reichtum; nur die stellenweise vordringenden und entzündeten Gase beteten sie als „ewige Feuer“ an; diese sind übrigens seit Jahren erloschen, da das Öl an den geheiligten Stätten nicht mehr mit genügendem Druck austritt, seit es an vielen anderen Stellen künstlich erbohrt wurde. Die Stadt Baku hat sich aus einem kleinen Ort in wenigen Jahrzehnten zu einer europäischen Fabrikstadt entwickelt, die mit dem ursprünglichen kaukasischen Milieu nichts mehr gemein hat.

## Turan.

Die Flüsse, die von den nordpersischen und nordafghanischen Randgebirgen herabströmen, erreichen zum größten Teil ihr Ziel — ein umfassenderes Sammelbecken, den Aralsee — nicht. Nur Amur Darja und Syr Darja münden in den Aralsee; die übrigen versiegen in der Wüste. Die deutlichen Spuren ehemaliger Flußbetten jedoch, welche sich dort feststellen lassen, wo der Sand der Kara Kum und Kizil Kum nicht alles mit seiner gleichmäßigen Decke überzogen hat, lassen den Schluß zu, daß die Flüsse früher wasserreicher waren als jetzt; die allgemeine Austrocknung des Orients und der Mongolei zeigt sich auch hier sehr deutlich; allerdings trägt auch der Mensch selbst zu dem vorzeitigen Ende mancher unter den Flüssen bei; aber er tut es nur, weil eben der Fluß in seiner natürlichen Gestalt nicht wasserreich genug ist. Turan ist ein typisches Land der künstlichen Bewässerung und der Däsen, hervorgerufen durch Menschenwerk.

Die Abgrenzung Turans ist natürlich und einfach; es ist das Land am Fuß der schon genannten Gebirge zwischen dem Kaspischen Meer und dem Gebiet der Pamir; die Südgrenze bilden die Bergsäume, die Nordgrenze jene Zone, in welcher die turanischen Wüsten in die Kirgisensteppe übergehen. Politisch gehört das Land, wie ganz Groß-Sibirien, zum Russischen Reich, nur ein kleiner Streifen im nördlichen Afghanistan macht eine Ausnahme. Vor der russischen Besitzergreifung bestand Turan aus einer Reihe einheimischer Fürstentümer, von denen sich zwei, Buchara und Chiwa, bis auf unsere Tage eine scheinbare Selbständigkeit gewahrt haben. Durch die transkaspische und die Transaralbahn sind große Striche von Turan dem europäischen Handel und sogar dem europäischen Touristen erschlossen worden.

Weitaus der größte Teil von Turan ist Sandwüste; am besten sind die Bodenverhältnisse im Osten, dem Becken von Ferghana; dieses ist, wie aus seiner ganzen Gestalt hervorgeht, der Boden eines ehemaligen Sees. In früherer Zeit entsandte der „Ferghanasee“ wie heute der Syr Darja als seinen Abfluß nach dem Ural, das heißt gegenwärtig durchströmt der Fluß eben das leere Seebecken. Zu einem derartigen plötzlichen Abfluß eines großen Sees gehört allerdings eine kleine Katastrophe; allein Ferghana ist seit jeher reich an Erdbeben gewesen; eines

davon zerstörte 1902 die Stadt Andischan nahezu völlig. Übrigens muß der Vorgang, der jenen See verschwinden ließ, ziemlich weit zurückliegen, denn der Boden des Ferghanabeckens ist mit Löß bedeckt, einem weichen, lehmartigen Gestein; Löß entsteht durch das Zusammenbacken feinsten Staubeilchen, die der Wind an geschützten Stellen absetzt, und ist bei genügender Bewässerung sehr fruchtbar; an Wasser aber ist in Ferghana bei den zahlreichen Abflüssen der hohen Randgebirge kein Mangel; so ist das Ferghanabecken der Teil von Turan, welcher mit wenig menschlicher Beihilfe am ertragreichsten ist; seine Kulturpflanzen sind dieselben, die im offenen Turan, dort aber in geringerer Menge, vorkommen. Die wichtigste Getreideart ist die Durrahirse oder das Rasserforn, im Lande Dschugará genannt; daneben wird Gerste, Weizen und ein wenig Reis gebaut, dann Flachs und besonders Baumwolle. Außerdem gedeihen Trauben und Melonen, und der Ertrag der zahlreichen Maulbeerbäume ermöglicht die Herstellung der berühmten, meist in Buchara gewebten Seidenstoffe.

Das Bergland von Turan ist wenig bewachsen; Bäume, besonders Pappeln, finden sich nur unmittelbar an Wasserläufen; die Berghänge dagegen bieten gute Weide für die Herden der Kirgisen und Bergturkmenen. Der größte Teil von Turan aber besteht aus Wüste. Der Sprachgebrauch der Eingeborenen teilt die turanische Wüste in die Kara Kum, den „Schwarzen Sand“, westlich vom Amu Darja, und die Kizil Kum, den „Roten Sand“, zwischen diesem Strom und dem Syr Darja; die Farbenbezeichnungen entsprechen übrigens nicht den Tatsachen, denn die eine ist ebenso rötlichgelb wie die andere. Einen Unterschied könnte man höchstens darin finden, daß die Kara Kum steiniger ist und die Dünenbildung nicht so sehr hervortreten läßt wie in der Kizil Kum. Die letztere ist die Heimat der sogenannten Barchane; das sind halbmondförmige Sanddünen, die mit dem Wind vorrücken, und zwar mit der offenen Seite nach vorne. Zwischen den einzelnen Barchanen erscheinen oft große Zwischenräume, auf welchen der harte, glatte Lehm Boden zutage tritt; besonders gilt dies für die Randzone der Wüste. Je mehr man sich aber vom Wüstengürtel entfernt, desto dichter rücken die wandernden Dünen zusammen, bis sie einander berühren, einander halb überdecken und so in ihrer unübersehbaren Menge das Bild des „Dünenmeeres“ ergeben.

Die Regelmäßigkeit der Windverhältnisse bewirkt, daß die Barchane der Kizil Kum im Winter nach Norden marschieren, also sich vom bewohnten Land zurückziehen; den übrigen größten Teil des Jahres hingegen rücken sie gegen die Däsen vor; so entsteht der unablässige Sturmhauf der Wüste gegen das Kulturland; der ewige Kampf, den die Menschen mit der Wüste um ihren Acker und um ihre Viehweiden führen müssen, ist der große Zug, der durch das turanische Leben geht. Wie der friesische Bauer mit dem Meer um seine Scholle ringt, so streitet der tartarische „Samindar“ mit der Sandwüste um sein bißchen Kürbis- und Durrabhoden. So weit die letzten Bewässerungskanalchen reichen, ist der Boden bebaut und meist auch mit Pappeln bestanden, dem einzigen Bauholz des Landes. Die äußerste Wasserader wird von Weidengebüsch eingesäumt, das eine Art von Bollwerk gegen die ruhelosen Sanddünen bildet. Gleich hinter dem letzten Wassergraben liegt die Wüste; immer wieder wird einem zum Bewußtsein gebracht, daß nur in beständigem Kampf gegen das Sandmeer sich hier die Kultur behauptet; und es ist eine alte, ehrwürdige und hohe Kultur, aus schwerer Arbeit hervorgegangen. Kein hervordringender Quell, kein herabrieselnder Regen unterstützt hier den Bebauer der Scholle; so weit er seine Wassergräben leiten kann, ist das Land ein Garten; einen Schritt weiter, und es beginnt der heiße, flimmernde, rotgelbe Sand, immer bereit, alles verdeckend und ausdorrend über die künstlichen Vegetationsinseln herzufallen.



Wo die Flüsse aus den Bergen treten, liegt ihr Bett tief eingeschnitten unter dem umgebenden Land; erst wo dieses sich zur allgemeinen Ebene verflacht, kann der Fluß sich ausbreiten und bei Hochwasser seine Ufer überschwemmen oder doch bewässern, zum mindesten aber durchfeuchten. Hier war von vornherein die Möglichkeit zur Ansiedlung und zum Ackerbau gegeben. Weiter draußen verlief der Fluß früher oder später im Sand, wenn er nicht, wie Amu und Syr Darja, mit Wassermengen ausgestattet war, die ihm das Erreichen seines Ziels ermöglichten. Die kleineren Flüsse fanden ein frühes Ende, aber vorher dienten sie noch den umwohnenden Menschen. Auf so primitiver Basis konnten naturgemäß nur Däsen von geringem Umfang entstehen; das ertragsfähige Land beschränkte sich auf die unmittelbare Umgebung des Flußbettes, und das nur, soweit es nicht zu hoch über ihm lag; das Verfahren war unökonomisch; die Frühjahrshochwässer blieben unausgenutzt oder verwandelten sogar das Ackerland in Morast. Mit dem steigenden Zuwachs der Bevölkerung und der zunehmenden Kulturböhe in Zeiten des Friedens trat die Notwendigkeit einer Regulierung der Wasserzuflüsse und ihrer gleichmäßigen Verteilung über eine möglichst große Fläche immer deutlicher hervor. Nur Talsperren und Staudämme konnten den Zweck erfüllen. Indem der Fluß dort, wo er in geschlossener Masse und in einem engen Bett hinströmte, abgefangen und gestaut wurde, erreichte man sowohl gleichmäßige Verteilung des Wassers als auch einen Reservenvorrat für die Zeit der Dürre. Nun versiegt der Überschuß aus der Schneeschmelze der Berge nicht mehr nutzlos im Sand der Wüste. Bier- und zwanzig Kanäle leiten bei Merw das Wasser des Murghab über die Däse; jeder dieser Kanäle teilt und verzweigt sich und gibt schließlich die letzten schmalen Rinnale auf die Felder oder in die Gärten ab. Ohne die Hilfe von Regen oder Quellen wird dergestalt in der Däse von Merw heute noch eine Fläche von Sand- und Steppenboden in ertragreiches Land verwandelt, die größer ist als Sachsen-Weimar. Dabei muß bedacht werden, daß die Stauanlagen von Merw auf eine weit größere Niederlassung berechnet waren und daß jetzt wieder wie einst ein großer Teil des Murghab in Sumpf und Sand verläuft. Seit sich die Bedeutung des alten Merw auf Buchara, Samarkand, Taschkent und andere Städte verteilt hat, hat die Däse für mehr Menschen Raum als sie bewohnen. Die rasch zunehmende russische Kolonisation wird dem Mangel wohl in kurzer Zeit abhelfen.

Buchara, die Stadt der Moscheen und Priesterschulen, das turanische Rom, verdient hier noch besonders erwähnt zu werden, denn es lebt, was Bewässerung anbelangt, von den Abfällen von Samarkand. Während die anderen Däsen ihre Flüsse so verzweigen, zerfasern und ausnutzen, daß sie, Merw ausgenommen, restlos auf die Durchfeuchtung des Bodens aufgehen, sorgten die Stauwerke Timurs für seine Residenz Samarkand so gut, daß der Sarasschan von seinem Überfluß noch das große Buchara ernähren kann, trotzdem er ein kleiner Fluß ist. Ein großer Kanal entnimmt ihm oberhalb der Stadt fast all sein Wasser. Unterhalb Bucharas freilich gibt es keinen Sarasschan mehr, sondern nur mehr das leere Bett, das, dem Amu zutreibend, jetzt unter Sanddünen versteckt und vergraben ist.

Turan ist der Teil des „trockenen Asiens“, wo aus dem siegreichen Kampf des Menschen gegen die Natur eine kulturelle Blüte entstanden ist, die zwar zum Teil im Werden und Vergehen der Geschichte wieder verwelkt ist, die uns aber hohe Achtung vor der Volkskraft abnötigt, die dem türkischen Stamm in seiner großen Zeit innewohnte.

Die Bevölkerung von Turan ist ziemlich bunt gemischt; das einzige Einheitliche an ihr ist, daß alle Stämme sich zum Islam bekennen. Wenn man in einem Land, das eine so wechselvolle Geschichte hinter sich hat und auf dessen Boden so viele große und kleine Reiche entstanden sind, wenn man hier von einer

wirklich eingeborenen Bevölkerung sprechen will, so muß man als solche die Kirgisen bezeichnen, wobei allerdings auf vorhistorische Zeiten nicht eingegangen werden kann. Man wird nicht weit fehlgehen, wenn man die Massageten der Alten mit den heutigen Kirgisen identifiziert, die früher viel kriegerischer waren als heute. Von den Turkmenen, die gleichfalls ein alter Bestandteil der turanischen Bevölkerung sind, wissen wir, daß sie erst um 500 nach Turan gekommen sind. Sie fanden bereits in den urbaren Gebieten eine ebenfalls alteingesessene persische Bevölkerung vor, die sich in den Tadschik erhalten hat. Die Turkmenen waren unter den ersten der türkischen Stämme, die im Lauf des Mittelalters Turan überflutet haben, und sie haben wohl die Kirgisen teils in die nördlichen Steppen, teils in die südlichen und östlichen Berge gedrängt, zumal sie wie erstere Nomaden und Herdenbesitzer waren und das Land für zwei Völker gleicher Lebensweise nicht Raum hatte. Dagegen konnten sich die seßhaften persischen Tadschik vor ihnen behaupten. Von den reichlich zwanzig Völkerbruchteilen und Völkermischungen des heutigen Turan seien nur die genannt, die sich nach Wohnsitz, Tracht, Aussehen und Sitte deutlich voneinander unterscheiden: die schon genannten Kirgisen, Turkmenen und Tadschik, die Tarantschen und als wichtigste der Zahl und dem Range nach die Sarten und Usbeken. Die Tarantschen sind ein mongolischer Stamm, der erst im 18. Jahrhundert aus der Mongolei nach Turan kam, wo er sich über das ganze anbaufähige Land verteilte; sie sind Ackerbauer, ebenso wie die Sarten. Unter Sarten versteht man im allgemeinen alle Turkestaner, die keinem der schon aufgezählten Stämme angehören, und dies trifft insofern das Richtige, als eben die Sarten ein Gemisch aller Stämme vorstellen. Die Usbeken endlich sind die Edelrasse von Turan, ein Volk türkischen Stammes und den Osmanen nahe verwandt, ein Volk, das im Lauf des Mittelalters alle turanischen Fürstentümer unterjochte und das überall die herrschenden Familien, die hohen Beamten, die besten Soldaten und die reichsten Grundbesitzer lieferte; gegenüber den sartischen und tarantschischen Kleinbauern bilden sie eine typische Adelsklasse, und sie waren durch Jahrhunderte die Herren von Turan, bis sie sich den Russen beugen mußten. Auch im Äußeren, im Betragen und in der Tracht sind sie als vornehme Leute zu erkennen.

Die Turkmenen, die in früherer Zeit fast reine Nomaden und als Räubervolk besonders in Persien gefürchtet waren, sind jetzt zum großen Teil friedliche Bauern, soweit sich der Ackerbau mit der Zucht von Schafen, Kamelen und Pferden verträgt; denn die Viehzucht ist die Hauptstärke der Turkmenen; ihre Pferde sind weit berühmt, und da die Turkmenen zu den besten Teppichwebern der Welt gehören, legen sie auch auf feine Qualität ihrer Schaf- und Ziegenwolle hohen Wert. Die besten und schönsten Teppiche werden von den Somud- und Tekke-Turkmenen erzeugt, sowie von den Stämmen, die südlich von Merw und im nördlichen Afghanistan leben.

In den turanischen Oasenstädten läßt sich sehr schön die Verteilung der einzelnen Bevölkerungselemente topographisch festlegen; es ist eine konzentrische Anordnung, wobei vom Mittelpunkt nach der Peripherie die Kulturhöhe abnimmt. In den Burgen der Städte sitzen die Usbeken als Herren; drum herum die tadschikischen Pfahlbürger als Kaufleute und Handwerker; weiter im Umkreis die Sarten als Gärtner und Bauern; und am Rand, wo die Oase in die Wüste übergeht, die viehzüchtenden Turkmenen. — Als fremde Bestandteile der Bevölkerung sind Armenier, Juden, Dunganen, Perser und vor allem Russen zu nennen; in der Nähe von Chiwa und um Taschkent sogar einige deutsche Kolonistendörfer.



## Kirgisiensteppe.

**K**irgisien wohnen von der Krim bis an den Altai und vom Südrand der sibirischen Waldregion bis an das Iranische Randgebirge; im Süden aber treten sie nicht mehr zusammenhängend auf, sondern nur als kleine Volksinseln zwischen den sesshaften turanischen Stämmen und den, wie die Kirgisien selbst, nomadischen Turkmeneu. Vereinzelte Kirgisienstämme oder doch Sippen findet man bis tief in den Thian-Schan, auf den Pamir und in den Bergen der oberen Bucharei; ihre eigentliche Heimat jedoch liegt nördlich von Kaspi, Aral und Balchassch und zwischen diesen drei großen Seen.

Eine kleine Abschweifung auf geologisches Gebiet ist zum Verständnis des landschaftlichen Bildes der Kirgisiensteppe unerlässlich. Im Oligozän, der älteren Zeit der tertiären Epoche, erstreckte sich ein Meer über ganz Westsibirien zwischen Ural und Jenissei und, abgesehen von einer Ausdehnung über große Teile von Europa, auch über die Kirgisiensteppe, Turan und Persien, dergestalt den arktischen Ozean mit dem Indischen verbindend; die tiefsten Stellen dieses Meeres waren jedenfalls damals schon die Becken, die heute als Schwarzes und Kaspisches Meer sowie im Aralsee erhalten sind. Die Hebung Asiens, die im Süden begann, legte Persien trocken und hatte weiter zur Folge, daß sich etwa auf dem 50. Breitenkreis eine Landbrücke zwischen dem sibirischen Land und dem Ural bildete; der letztere hat ein sehr hohes Alter und ist seit den frühesten Erdperioden nicht mehr von Meer bedeckt gewesen. Das Westsibirische Meer wurde dadurch zu einer tief einschneidenden Bucht des Arktischen Ozeans und im weiteren Verlauf der Hebung zur westsibirischen Tiefebene, die sich auch heute noch nirgend höher als 100—150 m aus dem Meer erhebt; Omsk liegt in 90 und selbst Tomsk erst in 150 m Seehöhe. So blieb ein großes Binnenmeer zurück, das die Geologen das sarmatische Mittelmeer nennen und das im mittleren Tertiär das Schwarze und Kaspische Meer umfaßte, eine tiefe Bucht in die südrussische Steppe entlandte und nach Osten die Kirgisiensteppe, den Aral und Balchassch bis an den Fuß des Thian-Schan in sich schloß. Um diese Zeit mögen bereits Menschen an seinen Ufern gewohnt haben. Das vom Ozean abgeschlossene Binnenmeer begann allmählich auszutrocknen, und seine flachen Ufer breiteten sich zu immer größeren Sandebenen aus. Die Eiszeit, die an der Grenze zwischen dem Tertiär und unserer heutigen Erdperiode hereinbrach, hemmte die weitere Austrocknung lange Zeit. Die herrschende Kälte hinderte die Verdunstung, und die Abflüsse der tief vergletscherten Berge des Thian-Schan, der iranischen Randkette und des Ural versorgten das kirgisische Binnenmeer von neuem mit Wasser; es ist sehr wahrscheinlich, daß seine Ufer damals den Charakter der Tundra trugen. Mit dem Ende der Eiszeit jedoch begann die Austrocknung wieder einzusetzen; zuerst traten die seichtesten Stellen aus dem Wasser hervor, und es vollzog sich die Abtrennung des Schwarzen Meeres, das bisher nördlich vom Kaukasus mit dem kirgisischen Binnenmeer in Zusammenhang gestanden hatte; hierzu mögen auch tektonische Vorgänge, an denen der Kaukasus heute noch reich ist, beigetragen haben. Dann trat der Rücken hervor, der zwischen dem Kaspischen Meer und dem Aralsee liegt und den wir heute Usturt nennen, und zur selben Zeit vollzog sich die Trennung von Aral und Balchassch, so daß annähernd das gegenwärtige Bild einer Steppenebene mit drei großen und vielen kleineren Seen entstand. Unter dem Einfluß des trockenen Klimas schritt die Verdunstung rasch vor, die kleinen Seen verschwanden ganz und die großen schrumpften immer mehr zusammen. Eine große Anzahl der Flüsse, die früher die großen Seen erreichten, vermögen dies heute nicht mehr; sie versiegen in der Steppe, wie der Murgab und der Tschu, oder sie enden in flachen Sumpfsseen, wie der Irghis und der Sary-Su.

Nur die großen und wasserreichen, von Gebirgsschnee genährten Flüsse erreichen ihr Ziel; aber selbst zwei so bedeutende Ströme wie Syr Darja und Amu Darja vermögen die Wassermenge des Aralsees nicht dauernd zu vermehren, ebensowenig wie der Ili die des Balchaschsees. Zwar gibt es Jahre und selbst Reihen von Jahren, in denen die Seespiegel ein wenig steigen, aber im allgemeinen steht die zunehmende Austrocknung außer Zweifel.

Die zurücktretenden Gewässer des sarmatischen Binnenmeers und später der großen Binnenseen ließen natürlich vorerst flache, sandige Ufer zurück, deren Boden stark salzhaltig war. In Westsibirien, wo große Ströme den Boden immer von neuem mit Süßwasser durchtränken, und wo die Nähe des Eismeeress eine genügende jährliche Regenmenge sichert, konnten sich auf dem ehemaligen Meeresboden rasch große Waldungen entwickeln; nicht aber in den südlicheren Gebieten, die viel längere und heißere Sommer haben bei einer weitaus geringeren Regenmenge; hier konnte der salzige trockene Sandboden des ehemaligen großen Steppensees nur zur Wüste oder zur Steppe werden. Und in der Tat treten beide Landschaftsformen in ganz folgerichtiger Weise auf. Südlich vom Aralsee, wo die Winter kurz und fast schneelos sind, finden wir ausgedehnte Wüsten, auf die im Sommer niemals, im Herbst und Frühjahr nur höchst selten etwas Regen fällt. Nördlich vom Aral bleibt vom Winter her eine Schneedecke übrig, die ausreicht, um im Frühjahr die Steppe ausgiebig zu durchnässen und ihr einen Gehalt an Feuchtigkeit zu geben, der selbst in sehr trockenen Sommern ein langes Auskommen sichert; doch regnet es in der Kirgisensteppes zu allen Jahreszeiten, wenn auch stets sehr wenig und in großen Zwischenräumen. Das sogenannte Usturt-Plateau ist ein Mittelglied zwischen Wüste und Steppe, oder vielmehr es zeigt in seinen verschiedenen Teilen beide Landschaftsbilder. Auf dem kaspischen Ufer des Usturt, besonders auf der Halbinsel Mangyschlak, wo wegen der Nähe der großen Wasserfläche Regen nicht selten ist, liegen sehr günstige Steppengebiete, die sich auch nach Norden hin in die eigentliche Kirgisensteppes fortsetzen; das Innere des Usturt aber und sein Ostufer sind nahezu vegetationslos; der Boden ist ganz ausgedorrt, weite Flächen mit Salz bedeckt, andere mit losen Steinen, den Verwitterungsprodukten der felsigen Tafel, aus der das Usturt besteht; die wenigen Brunnen, die in früheren Zeiten zum Nutzen der Karawanen gegraben wurden, sind salzig, und nur kurze Zeit im Frühling enthalten sie einigermaßen trinkbares Wasser; das Kamel ist das einzige Tier, das die steinige Öde durchqueren und in ihr leben kann. Früher war der Verkehr zwischen dem Kaspischen Meer und den turanischen Fürstentümern über das Usturt nicht ohne Bedeutung; seit der Erbauung der transkaspischen Eisenbahn jedoch hat er gänzlich aufgehört, und das Usturt, der südlichste Teil der großen Kirgisensteppes, liegt jetzt menschenleer und verlassen da. Es ist jedoch nur ein vorgeschobener Posten des Kirgisentums.

Man unterscheidet zwei Hauptgruppen der Kirgisien; die Karakirgisien, die im östlichsten Teil der Steppe und in den Vorbergen des Thian-Schan wohnen, und die Kasakirgisien, die den Hauptteil der Steppe bevölkern. Ursprünglich bezeichneten sich nur die ersteren als „Kirgiß“ oder „Kärgäß“ und die letzteren als „Kasak“; da die Russen aber unter diesem Namen einen anderen Volksstamm verstanden, nämlich das, was wir heute Kasaken nennen, nannten sie offiziell auch die Kasakirgisien „Kirgiß“, und diese haben sich daran gewöhnt und nennen sich nun vielfach selbst so, obgleich Karakirgisien und Kasakirgisien von alters her in Feindschaft lebten; auf dem Teppichmarkt hat sich der Name „Kasak“ für kirgisische Teppiche erhalten.

Nur ein geringer Bruchteil der Kirgisien ist in letzter Zeit zur Sesshaftigkeit und zum Ackerbau übergegangen, in den Teilen der Steppe, die sich entweder



besonders dazu eignen, oder wo sie durch die Nähe russischer Bauernkolonien erst als Lohnarbeiter Beschäftigung fanden, um dann allmählich selbst zu Bauern zu werden. Der richtige Kirgise aber zieht mit seinen Herden und Jurten in der endlosen Steppe umher, überall so lange Zeit lagernd, bis das Gras der Umgegend abgefressen ist. Für Rinderzucht eignet sich die Steppe nicht, und auch Ziegen, die Berge und Felsen verlangen, kommen darin nicht gut fort; wohl aber Pferde, Schafe und Kamel. Die Kirgisen züchten das zweihöckerige Kamel; um schnell vom Fleck zu kommen, bedienen sie sich ihrer starken und gutgebauten flinken Pferde. Der Volksreichtum aber liegt in den Schafherden, und die russische Regierung tut viel, um die Rasse zu veredeln. Im Gegensatz zu den Turkmenen, die, seit man ihnen den Beruf eines Räubervolkes unmöglich gemacht hat, vielfach zum Ackerbau übergegangen sind, ist die weitaus größte Zahl der Kirgisen rein nomadischer Lebensweise, und sie nähren sich insolge dessen lediglich von Fleisch, Fett, Milch und Käse; nur in der Nähe bebauter Gegenden können sie gelegentlich einen Saß mit Mehl einhandeln, aus dem sie ungesäuertes, flaches, zähes Brot backen. Zur Kleidung benutzen sie weder Leinwand noch Baumwolle, sondern Felle, Leder und Stoffe aus Schaf- oder Kamelwolle. Nur Tee und — soweit sie ihn erschwingen können — Zucker haben allgemein bei ihnen Eingang gefunden; in früherer Zeit war ihr Nationalgetränk heißes Wasser mit etwas Salz und Fett.

Als Nomaden und Herdenbesitzer sind die Kirgisen von der Jahreszeit und der dadurch bedingten Vegetation der Steppe vollständig abhängig. Die Kirgisensteppes ist, trotzdem sie im allgemeinen den Charakter der Ebene trägt, doch in ihren einzelnen Teilen nicht ganz gleichartig. In der Nähe der Flußläufe ist die Steppe, besonders im Norden, durch Birkenhaine unterbrochen, und wo in anscheinend trockenen Flußbetten unter Geschiebe und Sand etwas Wasser fortfließt und weiterfließt, teilt es dem Boden, dessen Oberfläche dabei sandig und ganz trocken sein mag, so viel Feuchtigkeit mit, daß darauf ein buschartiger Wald entstehen kann, der sogenannte Trockenwald der Steppe; freilich ist das nicht ein Wald in unserem Sinn. Die Bäume, meist Birken, Pappeln und Weiden, bleiben klein und buschartig, die Sträucher stehen weit voneinander entfernt, und überall blickt der trockene nackte Boden hindurch. Dieser Typus des Waldes ist aber nicht eigentlich für die Steppe charakteristisch, sondern mehr für die Wüstengürtel; doch ist der Unterschied zwischen Steppe und Wüste keineswegs leicht festzustellen, um so weniger, als die eine oft ganz allmählich und unvermerkt in die andere überleitet.

Wo in der Steppe eine Humusdecke von menngleich geringer Mächtigkeit vorhanden ist, und wo der Frühling die nötige Feuchtigkeit liefert, sei es in Gestalt schmelzenden Schnees oder in Form von Frühjahrsregen, dort entwickelt sich die typische Grassteppe, die denn auch den größten Teil des Kirgisienlandes bedeckt. Ihr Gegenstück ist die Salzsteppe mit Wermut- und Knöterichsträuchern, die schon fast reinen Wüstencharakter trägt und sich besonders im inneren Usturt findet; den Übergang bilden die Sand- und Lehmsteppen mit etwas reichlicherer Vegetation. Auch die Grassteppe entbehrt der Sträucher nicht, vielmehr sind Heckenrosen, Ginster und verschiedene Dornsträucher reichlich vorhanden. Schon im April beginnt in der südlichen, etwas später in der nördlichen Kirgisensteppes neues Leben zu sprießen, und Ende Mai prangt die Steppe in ihrer ganzen Pracht. Das Gras ist frischgrün und saftig, und zahllose und vielgestaltige Blumen bringen liebliche Buntheit in das Bild; die wichtigsten Blumen der Kirgisensteppes sind Tulpen und Päonien, Mohn und Nelken, Rittersporn und Löwenmaul.

Die Kirgisensteppes hat einen wunderschönen Frühling, voll von Wärme, Farbe, Duft und Leben. Die Blumen ernähren Schwärme von Bienen und Hummeln; Käfer und Heuschrecken, Grillen und Schmetterlinge dienen den mannig-

faltigen Eidechsen und Singvögeln zur Nahrung. Igel, Ziesel, Füchse und Gazellen, daneben die schafartige Saigaantilope, Wildschweine in der Nähe der Flüsse und Seen und als ihr steter Begleiter und Verfolger sogar der Tiger, vervollständigen die Liste der Säugetiere, in der natürlich auch Wolf und Wiesel nicht fehlen.

Bis in den Juli hinein dauert diese reiche Zeit der Steppe, in der sich die Schafe und Kamele schönes Fett und dichte Wolle anfressen. Aber schon der Juli und vollends der August machen der Herrlichkeit ein Ende. Unter der sengenden Sonne, deren Strahlen nur selten durch eine Wolkendecke gehemmt werden, verdorren Gras und Blumen zu mißfarbigem braunen Heu, der trockene Boden wird kahl und rissig, die Sträucher entblättern sich, und im September liegt die Steppe graubraun und dürr da, bis die ersten Schneestürme darüber hinfegen.

## Westfibirien.

**W**estfibirien ist das Land des Ob, der es seiner ganzen Länge nach durchströmt; es deckt sich ungefähr mit den politischen Begriffen der Gouvernements von Tobolsk und Tomsk nebst dem Norden der Provinz von Altmolinsk. Wie bereits oben bemerkt wurde, bildet der Ural insofern seiner nörd-südlichen Richtung keine scharfe Klimascheide, und daher ist auch der allgemeine Charakter von Westfibirien dem von Rußland ziemlich ähnlich. Allerdings bedingt gerade hier der Ural einen gewissen Unterschied, insofern nämlich, als er das, was von atlantischer Wärme sich noch bis zu ihm verirrt, aufhält; auch die weit festländischere Lage Westfibriens hat zur Folge, daß seine Winter länger und kälter sind als die Rußlands, und seine Sommer etwas heißer, was aber wieder durch die mehr nördliche Lage beeinträchtigt wird; doch sind dies nur graduelle Abstufungen, und im allgemeinen hat Westfibirien denselben klimatischen und landschaftlichen Charakter wie das Land auf der anderen Seite des Ural.

Ganz Westfibirien entwässert zum Nördlichen Eismeer; der Ob selbst nimmt den östlichen Teil des Gebietes für sich in Anspruch, die Wasser des westlichen Teiles führt der Irtysch mit seinen Nebenflüssen, dem Tobol und Ischim, dem Ob und dem Meer zu. Als Südgrenze gegen die Kirgisensteppe kann mit ziemlicher Genauigkeit der 52. Breitenkreis angenommen werden; die Karte zeigt, wie sich südlich von dieser Linie eine Wasserscheide hinzieht, nicht zwischen dem Eismeer und einem anderen größeren Sammelbecken, sondern zwischen der See und einer abflußlosen Region, in der einige Wasserläufe liegen, die kein Ziel mehr erreichen, sondern nach einiger Zeit von selbst aufhören; die geringeren Niederschlagsmengen des noch kontinentaleren Südens reichen nicht mehr aus, um diese Steppenflüsse mit genügenden Wassermengen zu versorgen, und sie trocknen auch in der heißen Zeit ganz oder doch zum größten Teil aus. Mit der fortschreitenden Dürre kann sich auch der Wald nicht mehr behaupten, und es beginnt die wasserarme Steppe; die Grenze zwischen Wald und Steppe ist zugleich die Südgrenze von Westfibirien; gegen Westen wird die Grenze vom Ural gebildet, gegen Norden vom Meer, und gegen Osten zu verläuft sie dort, wo das ausgesprochene Tiefland den immer noch flachen, aber doch höher über das Meer aufragenden Hügeln weicht, die den Lauf des Jenissei einsäumen. Wir bezeichnen somit als Westfibirien das Land zwischen dem Ural, der Kirgisensteppe und dem Meer.

Der Tieflandcharakter Westfibriens hat eine unmittelbare Folge, nämlich die Langsamkeit der Flußbewegung und die Neigung der Flüsse, sich zu Sümpfen zu erweitern; und damit ist auch das wichtigste Merkmal für den größten Teil von Westfibirien gegeben: es ist eine mit dichtem Wald bestandene Ebene, die im



Sommer bodenlos sumpfig ist, und in der dann jeder Verkehr nur auf den Flüssen möglich wird, inmitten einer Hölle von Milliarden von Stechmücken. Im Winter ist alles durch sechs bis sieben Monate fest gefroren, und es wäre dann denkbar, auch ohne Boote im Land weiterzukommen; aber die grimmige Kälte und die Tatsache, daß man nirgend festen Boden unter den Füßen hat, sondern nur gefrorenen Sumpf, machen die Möglichkeit von Ansiedlungen ebenso zunichte wie ein ausgedehntes Tierleben; daher ist der sibirische Sumpfwald menschenleer; im Sommer kann man nicht hinein und im Winter geht man hin, nicht um dort zu wohnen, sondern nur um Holz zu gewinnen, das noch im Winter auf Schlitten oder im Frühjahr auf Rähnen und als Flöße fortgeschafft wird.

Nur an den Ufern der beiden großen Ströme, wo die Unterbrechung der Ebene durch das Flußbett einige höhergelegene Punkte bedingt, liegen die festen Ortschaften, aber unter ihnen kann nur Tobolsk auf den Titel einer Stadt Anspruch erheben, die anderen Ansiedlungen, wie Naryn, Surgut und Beresoff, sind nichts als Dörfer, besser gesagt Posten, der Sitz einiger Regierungsbeamten, Sammelplätze für den Holzhandel und kleine Märkte für die wenigen Eingeborenen der Umgebung, die dorthin Fische und Pelzwerk bringen; in solcher Gestalt zahlen sie meistens auch ihre Abgaben an den Staat. Die Ostjaken, die den bedeutendsten Teil der Ureinwohner ausmachen, leben vorwiegend vom Fischfang; denn der Fischreichtum der sibirischen Ströme ist groß und wenig ausgenutzt; aber seine Produkte beginnen sich bereits auf dem Weltmarkt bemerkbar zu machen. Erst in der jüngsten Zeit hat man damit begonnen, Ob und Irtysh mit Dampfschiffen zu befahren und durch das Eismeer eine Verbindung zwischen dem sibirischen Sumpfwald und Europa herzustellen. Die Zeit, welche diesem Verkehr zu Gebote steht, ist sehr knapp; erst im Juli wird die Mündung eisfrei, und Mitte September müssen alle seegehenden Schiffe ihre Stationen wieder verlassen, um beizeiten den Weg ins freie Meer zu finden; daher ist auch das wirtschaftliche Leben in den Ansiedlungen an den Flüssen auf die kurze Spanne zwischen der Ankunft des ersten und der Abfahrt des letzten Schiffes, also auf etwa zwei Monate beschränkt.

Die transsibirische Bahn durchzieht in Westsibirien den Gürtel, der sich zwischen Wald und Steppe schiebt, und der, ebenso wie wir es bei der Besprechung von Rußland diesseit des Ural gesehen haben, durch sein gemäßigtes Klima und seine Bewässerungsverhältnisse am besten zum Ackerbau eignet. Weiter im Norden machen Sumpf und Wald, im Süden die Trockenheit der Steppe eine ergiebige Ausnutzung der Fruchtbarkeit unmöglich; aber auch auf dem begünstigten Streifen ist nur ein geringer Teil des ertragfähigen Landes bebaut; besonders in der Provinz Akmolinsk liegen noch riesige Strecken, auf denen nur wenige russische Bauern und noch weniger Kirgisen dem Ackerbau obliegen, wenngleich sich der Boden dafür vorzüglich eignen würde. Die Regierung bemüht sich sehr, die Kirgisen zur Sesshaftigkeit zu bewegen, doch sie erzielt damit nur langsamen und geringen Erfolg; aber wenigstens sind die Russen solchergestalt vor Landmangel und Übervölkerung auf lange Zeit hinaus bewahrt. Die Städte Kurgan, Petropawlowsk und Omsk liegen in diesem Teil des Landes und zugleich an der Bahnlinie, während Tobolsk weit davon entfernt, aber mit Kurgan durch die Schifffahrt auf dem Irtysh verbunden ist, der hier im Süden weit länger eisfrei ist als in seinem nördlicheren Lauf.

Die eigentliche eingeborene Bevölkerung von Westsibirien sind die bereits erwähnten Ostjaken; aber auch sie leben nicht in der Waldzone, sondern weiter im Norden, wo das offene Gelände ihnen neben dem Fischfang auch die Renttierzucht gestattet. Die Ostjaken gehören wie ihre Nachbarn, die Wogulen und Samojeden, zum finnisch-ugrischen Stamm; sie sind rasch im Aussterben begriffen, und den

neuesten Schätzungen nach beträgt ihre Zahl nicht über 25 000; zum kleineren Teil haben sie eine sesshafte Lebensweise angenommen, die übrigen noch frei lebenden Ostjaken bewohnen besonders den flachen Landrücken zwischen Eismeer und Ob, die Grenze zwischen der Waldzone und der Tundra.

Die Tundra ist für den Norden von Groß-Sibirien ausschließlich kennzeichnend; in keinem anderen Erdteil findet sie sich wieder, und wenn wir im Norden von Europa, ja selbst in Finnland noch auf ähnliche Landschaftsbilder stoßen, so bezeugt dies nur, wie innig diese Gegenden geographisch mit Sibirien zusammenhängen.

Während der acht Monate des sibirischen Winters liegt die Tundra tief mit Schnee bedeckt und ist der Tummelplatz wütender Stürme, über dem sich wochenlang die Sonne nur durch einen roten Schein am Horizont anzeigt; allmählich kommt sie für wenige Stunden um Mittag herauf; aber nach der Frühlingsnachtgleiche steigt sie immer früher empor, um immer später zu sinken, bis sie im Juni und Juli als Mitternachtssonne ständig am Himmel steht. Diese langanhaltende Bestrahlung macht den Schnee spät, aber rasch schmelzen; in unaufhörlichem Rieselnd und Plätschern sammeln sich die Wasser, lösen die Starrheit des Bodens und schwellen die Ströme; und um die Sonnenwende hat die Tundra ihr Sommerkleid angelegt. Feuchtigkeit und ständige Sonne bringen in wenigen Tagen an Pflanzen hervor, was der Boden sich abringen läßt; freilich ist es wenig genug; aber mit der Geschwindigkeit von Schimmelpilzen vermehren sich die Moose und Flechten und überziehen die flachgerundeten Stein- und Felskuppen, die aus einem Gewirr von Pfützen, Tümpeln und Seen hervorragen; Gräser sprießen zwischen den Steinen hervor, die wetterharten Kiefern bilden neue Triebe, und hie und da steht auch eine schmale, krüppelige Birke, die ihren weißen Stamm mit lichtem Grün bekleidet; und wenn der Juli zu Ende geht, sind auch schon zahlreiche beerentragende Kräuter da, besonders die himbeerartige gelbe Multbeere. Den ganzen August hindurch ist dann die goldene Zeit für Ostjaken und Samojeden sowie für Tausende von Renttieren, bis die ersten Schneefälle des September im Verein mit den nun rasch abnehmenden Tagen wieder hinüberleiten zu der Todeskälte, dem tiefen Schnee und den rasenden Stürmen des langen, finsternen Tundrawinters.

In der Tundra ist es auch, wo im Eis des Bodens, der auch im Sommer nur ganz nahe der Oberfläche auftaut, die wohl erhaltenen Kadaver der riesigen Mammute gefunden werden, so gut konserviert durch die Kälte von Jahrtausenden, daß man die Pflanzen in ihren Magen noch bestimmen kann, und daß ihr Fleisch von Füchsen und Hunden gefressen wurde, daß die Samojeden und selbst die europäischen Forscher es ohne Schaden genießen konnten.

Wie Rußland, so teilt sich auch Westsibirien in vier Landschaftsgruppen, die sich von Nord nach Süd in gleicher Weise wie dort verteilen: Tundra, Wald, urbare Steppe und Trockensteppe. Die letztere ist in Westsibirien durch das Gebiet zwischen Irtysh und Ob südlich vom Gürtel des Ackerlandes und der sibirischen Bahn vertreten, besonders durch die Steppe der kasachischen Tataren, die aber in jüngerer Zeit immer mehr zur sesshaften Lebensweise und zur Viehzucht in Verbindung mit Ackerbau erzogen werden. Das immer noch leidlich bewässerte Land zwischen den beiden großen Flüssen ist auch nicht Steppe im eigentlichen Sinn, sondern nur dadurch, daß es eben brachliegt oder bis vor kurzem lag. Erst weiter im Süden, in Semipalatinsk und dem Land zwischen Ural und Balchasch, zeigt sich die Trockensteppe in ihrer reinsten Form.



## Ostfibirien.

**I**m Jenissei ist die westfibirische Tiefebene zu Ende; östlich von diesem Fluß liegt das Land nicht mehr flach, sondern zwischen den Flußtälern ziehen sich wellige, niedrige Hügel, die gegen Süden und Osten immer mehr ansteigen, um schließlich in Gebirge von bedeutender Höhe überzugehen. Zwar behält der größte Teil von Ostfibirien ausgesprochenen Tieflandcharakter, und besonders der Norden erhebt sich nur ganz wenig über Meereshöhe; auch die Spiegel der Flüsse weisen bis weit in die Oberläufe hinauf sehr niedrige Höhenzahlen auf; aber eben daraus ergibt sich, daß die Täler relativ stark eingeschnitten sind und nicht mehr, wie in Westfibirien, kaum unter dem allgemeinen Niveau der Gegend liegen. Eine weitere Folge ist, daß hier der für Westfibirien charakteristische Sumpfwald ganz verschwindet und trockenen Waldhügeln Platz macht. Der Mangel von Sümpfen und die rasch vor sich gehende Entwässerung des Landes sind zwei Faktoren, die für ein trockenes Klima bestimmend sind; ein dritter ist die bedeutende Entfernung vom Meer, in der sich die größten Teile Ostfibriens befinden; und selbst den näher daran gelegenen Teilen, ja den Küstenstrichen selbst, gibt das Eismeer nur wenig Feuchtigkeit, denn infolge seiner Kälte verdunstet es nur wenig. Zur Trockenheit gesellt sich die Kälte der Luft; warme Winde vermögen nicht nach Ostfibirien zu dringen. Der Einfluß des Atlantischen Ozeans hat längst aufgehört, fühlbar zu sein; kaum daß er sich in Westfibirien noch schwach bemerkbar macht; gegen Süden hemmen steile Gebirge und der alles absperrende Block der Mongolei jeden Zutritt südlicher Lüfte; und selbst gegen Osten, wo das Ochotskische Meer trotz der hohen nördlichen Breite noch allenfalls mildernd eingreifen könnte, stellt sich den von dort kommenden Winden die doppelte Mauer der Baifalberge und des Stanomoi-gebirges entgegen. Dazu kommt endlich, daß ganz Ostfibirien nördlich vom 50. Breitenkreis liegt, der größere Teil auch nördlich vom 60. und ein bedeutendes Stück sogar noch jenseit des Polarkreises; ja mit der Küstenregion überschreitet das Land sogar noch den 70. Parallel und gelangt damit in Breiten, in die Europa überhaupt nicht mehr hineinreicht. Nur ein Stückchen Norwegen nördlich von Hammerfest sieht den Polarstern so nahe dem Zenith wie diese Teile Sibiriens.

Hohe Breite und Abschluß von wärmeren Winden führen zu dem sprichwörtlich gewordenen sibirischen Klima; Ostfibirien hat den längsten Winter und die größten Kältegrade der Welt. Das Temperaturminimum von Jakutsk ist 62° C unter Null, und in Werchojansk, dem kältesten Ort der Erde, hat man einmal — 69,8° gemessen, während das mittlere Minimum bei — 64° liegt.

Daß Ostfibirien trotz seiner erwähnten Trockenheit so große Ströme nach dem Meer entsenden kann, wie Jenissei und Lena, hat seinen Grund darin, daß während des achtmonatlichen Winters aller Wasserabfluß gehemmt ist; was von Anfang September bis Ende April an Niederschlägen fällt, hat feste Form und bleibt liegen, ohne abfließen oder nennenswert verdunsten zu können; in der gleichen Zeit erstarren die Flüsse, und das ganze Land speichert durch all die Monate seine ganzen Niederschläge auf; nur während des kurzen Sommers strömt Wasser von Sibirien ins Meer, dann aber in riesigen Mengen.

Die nördliche Lage des Landes hat zur Folge, daß die Tage im Herbst nach der Nachtgleiche rasch abnehmen, daß also der Winter schnell und fast ohne Herbst hereinbricht; dafür wachsen die Tage vom Frühjahrsbeginn an ebenso rasch, und man sollte erwarten, daß schon der April sehr warm sein müsse; dies wird jedoch durch andere Umstände verhindert; West- und Ostfibirien gemeinsam sind allseits von Gebirgen umgeben, mit Ausnahme der Eismeerküste; die schwere kalte Luft des langen Winters breitet sich wie eine Decke über das Land und füllt das sibirische

Becken ganz aus, ohne irgendwohin abfließen zu können; nur der Norden wäre zu diesem Zweck frei, aber dort, über dem Eismeer, liegt bereits eine ebensolche schwere Schicht kalter Luft, so daß auch dorthin kein Abströmen stattfinden kann; ist doch die Luftdecke des Eismeereres die unmittelbare Fortsetzung der sibirischen. So kommt es, daß während des größten Theiles des sibirischen Winters im ganzen Land dieselben barometrischen Verhältnisse herrschen, nämlich der hohe Druck der schweren kalten Luftdecke und derselbe Druck weithin im Umkreis; mit anderen Worten klares Wetter und Windstille; aber die Sonne kommt viel zu kurze Zeit hervor und steht viel zu niedrig, um dem wolkenlosen Wintertag etwas von seiner Kälte nehmen zu können. Auch wenn sie im Frühjahr immer länger am Himmel bleibt, kann sie sich nicht rasch durchsetzen; erst muß die ganze bewegungs- und abflußlose sibirische Luftschicht allmählich erwärmt werden, dann erst steigt sie langsam auf, der Luftdruck sinkt und an Stelle der nach dem Eismeer abfließenden Luft treten Schichten, die sich über anderen Ländern bereits vorgewärmt haben — der gleiche Vorgang, der von Hochasien aus zum regelmäßigen Wechsel der Monsune führt. Ostsibirien zeigt auch ganz auffallend die Erscheinung, daß die Temperaturen auf höhergelegenen Punkten wärmer sind als in den Talgründen; denn dort hinab senkt sich im Winter die kälteste und daher schwerste Luft.

Wenn dann freilich im Mai die Durchwärmung der sibirischen Luftdecke unter den Strahlen der immer höher steigenden Sonne vollendet ist, tritt ein warmer, ja heißer Sommer ein; ein Teil Sibiriens hat Mitternachtssonne und das größte Stück des Landes die langen Tage der Nordsee und Skandinaviens. In kurzer Zeit ist dann der Rückstand eingeholt, und die wolkenlosen, heißen, langen Sommertage sind der wilden Pflanzenwelt ebenso förderlich wie dem Ackerbau und den Tieren, nicht zuletzt aber auch den Menschen des Landes. Mit vollen Händen gibt die Natur in den vier Sommermonaten aus, was sie sich in den acht Wintermonaten erspart hat; aber die Zeit ist doch zu kurz, um etwas Nichtiges zu schaffen. Unmöglich kann dort, wo der Pflug noch im Mai in dem hartgefrorenen Boden brechen würde, schon im August eine Ernte bereit sein; unmöglich können in dieser kurzen Zeit die Bäume nennenswerte Holzschichten ansetzen; daher kommt es, daß trotz hoher Sommertemperaturen — Werchojansk erlebt bis zu  $30^{\circ}$  im Schatten und hat daher zwischen seiner höchsten und seiner tiefsten Temperatur einen Unterschied von nahezu  $100^{\circ}$  — der größte Teil von Ostsibirien nicht anbaufähig ist, und daß der ostsibirische Wald aus lauter dünnen Bäumen besteht. Zwar berührt die Nordgrenze des Ackerbaues an der Lena den 64. Breitenkreis, aber oft wird dort das Getreide nicht mehr reif; dagegen bringt der Boden um Jakutsk unter dem 62. Grad regelmäßig gute Ernte bei überraschender Schnelligkeit des Wachstums; hier, wo die große Fruchtbarkeit des Lenaschlammes zu Hilfe kommt, findet tatsächlich erst Mitte Mai die Aussaat statt, und schon Anfang August kann geerntet werden; ein Rekord auf diesem Gebiet ist eine Weizenernte vom 77. Tag nach der Aussaat.

Der ostsibirische Wald übertrifft an Ausdehnung den Westsibiriens bedeutend; mit Ausnahme der Gebirgshöhen, der Tundren der Küste und des wenigen Ackerlandes ist das ganze Land mit Wald bedeckt. Aber es ist nicht der hochragende, dickstämmige, starke Wald Rußlands; das Holz der ostsibirischen Nadelbäume ist sehr hart und fest, denn die Winterringe sind nicht durch reichsaftige Sommerschichten getrennt; daher eignet sich das Holz vorzüglich zur Verarbeitung und liefert ein ausgiebiges Brennmaterial; aber lange, dicke Balken oder breite Bretter kann man nicht aus ihm schneiden. Daher hat es auch für den Weltmarkt keine besondere Bedeutung. Der unterholzarme ostsibirische Wald, die Taiga, bietet keinen imponierenden Anblick; selbst die ältesten Bestände nicht, und der Urwald



des Landes, und solchen gibt es noch viel, sieht nicht viel anders aus als bei uns vierzig- oder fünfzigjährige Gehölze; nur daß dort der Boden bis zur Unwegsamkeit mit abgefallenen Ästen und Nadeln bedeckt ist. Die vorherrschenden Nadelbäume sind neben Tanne und Fichte die Lärche und die Zirbelfiefer, unter den Laubbäumen zeichnen sich Birken und Weiden durch nördliches Vorkommen aus. Natürlich unterliegt auch der ostsibirische Wald dem Einfluß der verschiedenen Breiten; die Wälder um den Baitalsee sind viel stattlicher als die des nördlichen Jablonoi, und diese wieder heben sich vorteilhaft ab von den dürftigen Vertretern des Baumwuchses, die, immer zwerg- und krüppelhafter, endlich die letzten friechenden Kiefern und Birken als letzte Vorposten gegen die Tundra vorschieben.

Die ostsibirische Tundra unterscheidet sich von der westsibirischen nur durch größere Kälte; sonst bietet sie das gleiche Bild, eine grenzenlose Schnee-Öde im Winter, ein moos- und beerenbestandener Tummelplatz für Zugagiren, Jakuten und Samojeden, beziehungsweise deren Renttiere, im Sommer. Aber sie birgt einen eigenartigen Schatz in ihrem eiserstarrten Innern, nämlich das fossile Elfenbein, die Stoßzähne des Mammut, die an Länge und Dicke die unserer größten heutigen Elefanten übertreffen, und die sich im Material so wenig von „lebendem“ Elfenbein unterscheiden, daß sie ein gesuchter und wichtiger Handelsartikel sind, um so mehr, als der wüsten Raubjagd der Elefantenschießer in Afrika immer mehr Dämme gesetzt werden.

Natürlich ist Ostsibirien das gelobte Land der Pelze. Die Jagd ist dort der Haupterwerb, wo nicht der ausschließliche, für weitaus den größten Teil der eingeborenen und russischen Bevölkerung. Der König der sibirischen Pelztiere ist der Zobel; er wird alljährlich in Tausenden von Stücken geschossen, noch mehr, um den Pelz nicht zu verlegen, gefangen, und so sehr hatte man dem armen Tierchen zugefetzt, daß seit Beginn des Jahres 1913 eine allgemeine dreijährige Schonzeit für ganz Sibirien proklamiert werden mußte; wie genau diese wird eingehalten werden, steht allerdings dahin. Der Polarfuchs, der Rotfuchs und der Silberfuchs — dieser ist noch viel seltener und teurer als der Zobel —, Hermeline, Fischotter und in riesigen Mengen Eichhörnchen, daneben Bär, Vielfraß und Ren sind die wichtigsten Pelztiere, und der Pelzexport ist die zweitwichtigste Einnahmequelle des Landes. Bedeutend ist der Handel mit Holz und Fischen, an erster Stelle aber steht der Bergbau. Ostsibirien ist überaus reich an Mineralschätzen. Bisher ist nur der geringste Teil des Bodens auch nur durchforscht, geschweige denn ausgebeutet, und es schlummern in ihm gewiß noch riesige ungekannte, wenn auch nicht ungeahnte Reichtümer. Eisen, Kohle und Gold, diese drei begehrtesten Produkte des Bergbaues, finden sich in reichen Mengen, daneben aber auch Kupfer, Silber und vieles andere. Zur Konkurrenzfähigkeit mit anderen Ländern war die große transsibirische Bahn dringend nötig, wenngleich sie nicht zu dem führte, was Rußland in erster Linie von ihr erhoffte, zu einem eisfreien Hafen am Stillen Ozean in dauerndem russischen Besitz; Wladiwostok erfüllt diese Bedingung nur teilweise. Durch den Bau von Zweigbahnen, besonders aber durch Kanäle zwischen den einzelnen sibirischen Flüssen und Ausgestaltung der Seefahrt im Eismeer wird es erst allmählich möglich werden, die Reichtümer Sibiriens ganz zu erschließen, zumal den Wald; denn das sibirische Holz ist bei Bahntransport selbst bei den allerbilligsten Tariffätzen nicht imstande, auf dem Weltmarkt zu konkurrieren.

Der Bergbau ist es hauptsächlich, der die Besiedlung des Landes durch Europäer hervorruft und dies in Zukunft noch weit mehr tun wird. Die einheimische Bevölkerung ist sehr dünn verteilt, selbst in den günstigst gelegenen Teilen, und sie wird sich auch in absehbarer Zeit nicht so sehr von ihrer angestammten Lebensweise entfernen, um sich in seßhafte Fabrikarbeiter zu verwandeln.

Die wichtigsten eingeborenen Völker Ostsibiriens sind die Jakuten, Tungusen und Burjaten; den ersteren nahe stehen die küstenbewohnenden Tschuktschen, und an sie schließen die Tschuktschen und Korjaken sowie auch Eskimostämme; diese drei sind in ihrer Lebensweise einander sehr ähnlich; sie sind Seehundjäger und Fischer, treiben dabei Renntierzucht und schließen in jeder Beziehung an die nordamerikanischen und grönländischen Eskimos an, so daß sie als sibirische Völker nichts Charakteristisches bieten. Dagegen vertreten die Jakuten, Tungusen und Burjaten, indem sie sich auf Tundra, Waldregion und Weideland verteilen, zugleich die drei Haupttypen der ostsibirischen Landschaft. Jäger sind sie alle drei; die Jakuten sind daneben renntierbesitzende Nomaden, die Tungusen Flußfischer, die Burjaten aber treiben in geregelter Form Viehzucht und Ackerbau, wie sie denn auch von allen genannten Stämmen weitaus am höchsten stehen. Als Ursache oder auch als Folge davon mag angesehen werden, daß sie die besten Wohnsitze haben, nämlich um den Baikalsee, den südlichsten, bestbewaldeten und wärmsten Teil Ostsibiriens; die große Wasserfläche des Baikalsees übt auf seine Umgebung, wenngleich in geringerem Umkreis, den klimatisch mildernden Einfluß eines kleinen Meeres aus, eine Tatsache, die durch das Ausbiegen der Temperaturkurven belegt wird. Hier konnte sich eine, allerdings bescheidene, Kultur entwickeln, und die Burjaten haben diesen günstigen Umstand wohl zu benutzen verstanden. Sie sind Buddhisten, im Gegensatz zu den nördlichen Völkern, die den Schamanismus betreiben, das ist Verehrung der Toten unter der Leitung von zauberkundigen Priestern.

Von den europäischen Ansiedlungen sind Jakutsk, Ochotsk und Petropawlowsk unbedeutende Orte, die nur als Sitze der Beamten und Pelzmärkte in Betracht kommen; andere, wie Tschita, Erjetensk und Nertschinsk, beginnen sich als Fabrik- und Bergbauzentren zu entwickeln; nur Irkutsk ist wirklich eine Stadt nach unseren Begriffen, der Sitz höherer Behörden und Schulen und bewohnt von zahlreichen russischen Kaufleuten; besonders ist Irkutsk der Hauptplatz für alles, was mit der sibirischen Bahn zusammenhängt.

Eine Abhandlung über Ostsibirien wäre unvollständig, wenn nicht auch der Sträflinge gedacht würde, zumal auf diesem Gebiet sehr viel falsche und übertriebene Ansichten verbreitet sind. Keineswegs jeder, der nach Sibirien verschickt wird, verendet kettenbelastet im Stollen eines Bergwerks. Wer heutigentags zu dieser Art der Zwangsarbeit verurteilt wird, ist ein hoffnungsloser Schwerverbrecher, an den nicht viel Sympathie verschwendet werden sollte. Einer zehn- bis zwanzigjährigen Zuchthausstrafe bei uns entspricht etwa die lebenslängliche Verweisung in eine Waldarbeiterkolonie, natürlich bei strenger Aufsicht, schwerer Arbeit und gewiß nicht immer wünschenswerter Behandlung. Sehr viele Sträflinge werden beim Bau von Straßen, Bahnen und Kanälen verwendet und nach Abbüßung ihrer Strafe mit ihren Ersparnissen freigelassen; die meisten finden dann im Lande Arbeit, manche kehren auch nach Europa zurück. Die „Verbannung“ nach Sibirien, die besonders politisch Mißliebige betrifft, sofern sie noch keine tatsächlichen Verbrechen begangen haben, besteht in der Verweisung und Deportation nach den „entfernteren“ oder den „näheren“ Gegenden; an seinem Bestimmungsort angelangt, steht der Verbannte gewiß unter einer noch strengeren Aufsicht als selbst zu Hause in Rußland; im übrigen aber ist es ihm gestattet, jeden beliebigen Beruf zu ergreifen, Grundbesitz zu erwerben, als Bauer oder Kaufmann mit seiner Familie zu leben, nach Gutdünken und Fähigkeit Geld zu verdienen, ja selbst Lehrstellen und Anstellungen im Staatsdienst sind ihm nicht verschlossen; nur muß er die vorgeschriebene Zeit und manchmal auch sein Leben in Sibirien verbringen; aber das ist ein Schicksal, das viele Russen zu ihrem Vorteil und freiwillig wählen.



# Mongolien oder Hochasien

Von Erich Zugmayer

Der Binnenraum des asiatischen Erdteilverbandes ist nicht leicht unter einem Namen zusammenzufassen, der zugleich dem ganzen Gebiet gerecht wird und nicht mit zu sehr eingebürgerten Bezeichnungen in Widerspruch steht. In früherer Zeit, als die geographischen Begriffe noch unklarer waren, nannte man es gelegentlich die „Hohe Tatarei“, ein Name, der aber nicht mehr zu halten ist, seit wir uns doch schon einigermaßen darüber im klaren sind, welche Völker wir Tataren nennen sollen. Eine recht gute Bezeichnung wäre Zentralasien (Inner-, Mittelasien), aber leider haben die Russen mit diesem Wort bereits ihre Besitzungen zwischen dem Kaspiischen Meer und den Pamir benannt. Freilich ist das höchst unlogisch; das russische „Zentralasien“ (Srednaja Asija) stößt unmittelbar an die Provinz Uralst, die von den Russen administrativ noch zu Europa gerechnet wird; mit demselben Recht könnte man Ägypten „Zentralafrika“ nennen. Besser nennen wir diesen Erdteil **Mongolien**, da die Bewohner mongolischen Stammes sind und der Begriff somit neben Sibirien, Ostasien, Indien und Iran mit aller wünschenswerten Klarheit vor uns steht. Man könnte ihn auch als **Hochasien** bezeichnen, indem man von dem Gebirgscharakter dieses ziemlich geschlossenen Hochlandblockes ausgeht.

Die Grenzl意思ien Hochasiens gegen Süden und Westen sind ohne weiteres ersichtlich; der Himalaja trennt es vom Indischen Tiefland, Karakorum, Pamir und der westliche Thian-Schan von Turan und Sibirien. Nach Nordwesten zu verläuft die Grenze über den westlichen Abbruch des Altai nach dem Sajanischen Gebirge und von dort gegen Osten bis zu dem Winkel zwischen dem Jablonoi-Gebirge und der Großen Tschingankette, dort wo der Amur aus den Bergen in sein eigentliches Becken tritt. Die Abgrenzung gegen Ostasien ist weniger deutlich, weil die Abseitung gegen China allmählich vor sich geht; immerhin bezeichnet der weitere Verlauf des Tschingan bis zum Durchbruch des Hoangho und weiter im Süden das Jünlingebirge bis zum Durchbruch des Jangtsekiang eine sehr wohl wahrnehmbare und geographisch ebenso wie ethnographisch bestimmte Grenze gegen das chinesische Vorland. Hier in der Südostecke Mongoliens liegt das merkwürdige Gebiet, in welchem dicht nebeneinander drei und etwas weiter davon ein vierter großer Strom in engen Schluchten das Hochland verlassen und sich durch die Randgebirge ihren Weg nach der Ebene bahnen, nämlich der Jangtsekiang, der Mekhong, der Saluen und der Brahmaputra. Der Oberlauf dieser Ströme ist größtenteils noch unerforscht, und nur durch logische Folgerung gelangt man zu dem Schluß, daß ein bekanntes Stück Oberlauf notwendig mit dem gut bekannten Unterlauf der einzelnen Flüsse zusammengehören müsse.

Die Durchbrüche der Ströme bilden dort sehr scharfe Naturgrenzen; besonders deutlich liegt der Fall beim Brahmaputra, der lange Zeit zwischen Himalaja und Transhimalaja in Höhen von über 3000 m ruhig dahinfließt und dann plötzlich nach Süden abbiegt, um auf einer offenbar ganz einzigartigen Gefällstrecke durch den Himalaja nach der indischen Tiefebene hinabzueilen.

## Gobi.

**D**iese größte Wüste des asiatischen Erdteils bildet das Endglied jener riesigen Trockenzone der Alten Welt, die sich vom Senegal und Niger durch den Orient und Turan bis nahe an den Großen Ozean hinzieht. Wo sie unterbrochen ist, wie in Mesopotamien, dankt sie es wasserreichen Strömen, die sie nicht austrocknen kann, oder hohen Gebirgen, wie den Pamir. Im weiteren Sinn gehört auch das Tarimbecken zur Gobi, doch ist es durch den Besitz eines Hauptflusses so selbständig und durch Bergumrandung so sehr abgetrennt, daß es seinen eigenen Charakter trägt; auch ist die Takla Makan eine ausgesprochene Wüste der Sanddünen, während in der eigentlichen Gobi dieser Zug in den Hintergrund tritt, wenngleich auch im Süden größere Gebiete vorwiegend sandig sind. In ihrem Hauptteil aber ist die Gobi eine Steinwüste. Auf weite Strecken hin ist der Boden mit den Zerfallsprodukten vulkanischer Gesteine bedeckt, die ursprünglich eine mehr oder minder zusammenhängende Schicht gebildet haben dürften. Andere Stellen, an dem Fuß der Randgebirge oder der niederen Ketten, welche die Wüste durchschneiden, sind mit den Kies- und Geröllmassen übersät, die im Laufe der Zeit von diesen Bergen herabgeköllert sind, wieder andere mit zahllosen kleinen Sandhügeln, auf deren jedem ein Büschel Steppengras wächst; noch andere Gegenden bestehen in weitem Umkreis aus tennenartig glattem Lehmboden, der im Sommer von tiefen Sprüngen durchsetzt ist, im Winter steinhart gefroren, im Frühjahr durch das schmelzende Eis und die dann manchmal fallenden Regenmengen in einen zähen schlüpfrigen Brei verwandelt wird. So ist die Gobi keineswegs einheitlich in ihrem Landschaftsbild, wie denn auch ihre Seehöhe zwischen 600 und über 2000 m wechselt; aber grenzenlose Öde, Unfruchtbarkeit und im Sommer furchtbare Dürre kennzeichnen sie in ihrer ganzen Ausdehnung, während sie im Winter von rasenden Stürmen durchtobt ist.

Die große Karawanenstraße von Peking über Kalgan nach Urga und Rjachtu durchzieht zwar keinen angenehmen Teil der Gobi, aber doch nicht ihren schlimmsten. Vielfach trägt die Gegend sogar mehr Steppencharakter, freilich nicht zu vergleichen mit der grasreichen Kirgisensteppe, aber doch so, daß an den Stationen Wasser ergraben werden konnte, und daß sich um diese kleinen Oasen die wandernden Mongolen sammeln, deren Herden die dürftigen Grasbüschel abweiden. Trotz des grimmigen Winters findet der Karawanenverkehr hauptsächlich in dieser Jahreszeit statt; denn dann haben die Kamele ihren dicksten Pelz und können am längsten ohne Wasser aushalten; da keine Schneedecke das Land überzieht, finden die Tiere auch an dem verdorrten Gras genügend Nahrung. Eigentümlich ist die Art, auf welche der eilige Reisende die Gobi durchquert. Der ungefederte zweiräderige Karren, in dem der Reisende sitzt, hat eine lange Deichsel mit einem Querstück; zwei Reiter nehmen die Deichsel zwischen sich, das Querstück vorn über den Sattel und ziehen so den Karren im vollen Rosseslauf hinter sich her. Die Eingeborenen aber benutzen das Kamel, das hier seine unbezahlbaren Eigenschaften, Stärke, Ausdauer und Genügsamkeit in ihrer Gänge entfalten kann. Hier ist auch die Heimat des zweihöckerigen Kamels; im westlichen Teil der Gobi, zwischen dem Lob Nor und den Ausläufern des Thian-Schan, lebt es noch wild, wenngleich scheinbar nicht in großen Mengen. Sonst kennt die Gobi nicht viel wilde Tiere, wenigstens nicht in ihrem inneren Teil; dort vermögen neben dem Kamel nur Wildpferde und Antilopen zu bestehen, deren Mist für die Nomaden neben dem ihrer eigenen Tiere das fast einzige Brennmaterial ist. An den Rändern freilich und dort, wo die wenigen Flüsse der umgebenden Gebirge in der Wüste versiegen, leben in den Schilfbüschten Wildschweine und Tiger, Füchse, Wölfe, Hasen und





Moskau, die Stadt Rußlands.  
Nach einer Original-Aufnahme der Photoglob Co., Zürich.



Kaukasus: Hochgebirgslandschaft mit dem Elbrus, von Norden gesehen.  
Nach einer Original-Aufnahme der Photoglob Co., Zürich.



Kirgisiensteppe mit kirgisischem Kamelreiter.



Mongolien: Paßlandschaft im Kuen Lun.



Hirsche. Aber nur an ganz wenigen Punkten kann sich ein derartiges Tierleben entwickeln, und wo es besteht, wird es immer mehr verdrängt durch den Menschen, der die am wenigsten öden Teile dieses rauhen Landes für sich beansprucht.

## Bergmongolei.

Um die Mitte des dreizehnten Jahrhunderts hatte Europa einen Anprall aus dem Osten zu ertragen, dem es nur mit äußerster Mühe standhielt. Hätten 1241 auf dem Felde von Siegnitz nicht die vereinigten Deutschherren, Schlesier und Polen den mongolischen Horden so schwere Verluste zugefügt, wer weiß, wie weit diese Welle Deutschland und Westeuropa überflutet hätte. Nicht eine dauernde Unterwerfung Europas war zu befürchten, dazu reichte weder die Zahl noch die Organisation der gelben Eroberer, aber ein Sengen, Plündern und Morden, das Deutschland noch weiter zurückgeworfen hätte, als das später durch den Dreißigjährigen Krieg geschah. Die Ursachen dieses geradezu explosiven Vordringens der Mongolen sind nicht bekannt. Das Reich Dschingis Chans, das er innerhalb 25 Jahren aufgerichtet hatte, umfaßte das ganze innere Asien von der Wolga bis zum Stillen Ozean. Nach seinem Tode jedoch trat nicht, wie man hätte erwarten sollen, eine Periode des Zerfalles oder der inneren Festigung ein, sondern mit unerhörter Stoßkraft drangen seine Nachfolger erneut nach allen Seiten vor, überschwebten mit ihren Reitermassen zu gleicher Zeit China, Sibirien, Persien und Mesopotamien, machten dem Kalifat von Bagdad ein Ende, unterjochten ganz Rußland und Polen, und erst an der Oder brach sich die Wucht ihres Ansturms. Innerhalb vierzig Jahren war praktisch ganz Asien mit Ausnahme Indiens und des südlichen China von den Mongolen überrannt worden, und fast ebensolange erhielt sich dieser einzigartige Raubstaat auf dieser Höhe.

Heute erleben wir das Gegenpiel, nach 700 Jahren. Nachdem die Mongolen in ihrer Urheimat seit langer Zeit die Herrschaft des damals niedergeworfenen China ertragen haben, endet der schwache Versuch, diese abzuschütteln, damit, daß sie, die ehemaligen Weltstürmer, unter die Hoheit der Russen geraten; und wieder dehnt sich ein Reich von der Weichsel bis ans Stille Meer und von den Tundren des Nordens bis nach Persien hinein.

Was man unter dem zerfallenden politischen Begriff der Mongolei kennt, gliedert sich deutlich in zwei natürliche Gebiete; die große, soeben besprochene Odfläche der Gobi und das mongolische Bergland, das wir die Bergmongolei nennen wollen. Sie beginnt am Nordhang des Thian-Schan, umfaßt den Großen Altai und das Changaigebirge mit den dazwischenliegenden Becken und endigt mit dem Abfall der Sajanischen Berge gegen das Sibirische Tiefland.

Von den Gebirgen der Mongolei ist der Thian-Schan das größte und höchste; im Chan-Tengri erreicht er eine Höhe von rund 7000 m. Er ist, zumal in seinem westlichen Teil, gut bewässert und trägt daher einerseits große Gletscher, anderseits aber ausgedehnte Waldungen und reiche Almwiesen. An seinem Nordfuß, in der Nähe von Urumschi, liegt diejenige Gegend der Erde, die am weitesten von jeder Küste entfernt ist; der Kilometerzahl nach müßte also das Dsungarische Becken als das eigentliche Zentralasien gelten; doch wird sein nördlicher Teil bereits von Irtysch entwässert, so daß es mit dem Meere in Zusammenhang steht. Der südliche Teil aber ist abflußlos und geht nach Osten zu allmählich in die Gobi über; er bildet somit einen Teil des Han Hai, des „trockenen Meeres“, wie die Chinesen dieses riesige flache Becken Innerasiens genannt haben.

Während der Thian-Schan an der Bildung des Tarimbeckens teilnimmt und mit seinem westlichen Teil nach Turan hineinragt, ist der Altai ganz und gar mon-

golisch. Er ist breiter und nicht so hoch wie der Thian-Schan, dabei trockener, so daß ihm die großen Gletscher fehlen. Im engeren Sinne versteht man unter Altai nur die südwestliche Hauptkette, doch gehören die vorhin bereits genannten Sajanischen und Changaiberge sowie das Tannu-Ola-Gebirge so eng zu ihm, daß man sie nicht wohl abtrennen kann, zumal sie dieselben allgemeinen Züge haben. Mit seinem Ostende schneidet der Große Altai tief in die Gobi ein.

Bei der großen Länge dieses Gebirges sind natürlich nicht unbedeutende klimatische Unterschiede zwischen seinen einzelnen Teilen vorhanden. Der Südosten ist kahl und wasserlos, die nordwestlichen Hänge dagegen sind mit Wäldern bedeckt und die Höhen mit Grasmatten wie im Thian-Schan. Zwischen den verschiedenen Ketten erstrecken sich weite Mulden, die zwar das Dsungarische Becken an Ausdehnung nicht erreichen, aber doch sehr bedeutend sind und in ihren tiefsten Teilen eine Anzahl großer abflußloser Seen aufweisen.

Die rauhen und unwirtlichen Gegenden der Bergmongolei können nur nomadischen Völkern die geeigneten Lebensbedingungen geben, und so ist auch das ganze Bergland nur von Wanderstämmen mit ihren Herden bevölkert. Bloß an den günstigsten Stellen und dort, wo eine größere Stadt gebieterisch nach Bebauung des umliegenden Bodens verlangt, steht das Land unter dem Pflug. Die Zahl der bemerkenswerten Städte ist überraschend, da sie in der Mongolei nicht wie in Turan oder im Tarimbecken als Mittelpunkte großer Oasen entstanden sind, sondern dastehen, ohne daß zwischen ihnen und der Nomadenbevölkerung das Bindeglied der sesshaften Bauern vorhanden ist. Barkul, Urumschi und Kuldscha, Kobdo, Urga und Kjachta, die großen Städte der Mongolei, stehen in keinem organischen Zusammenhang mit dem Land, ebensowenig wie die alten Städte der Mongolenfürsten; die Umgebung des Ruinenfeldes von Karakorum, der Residenz Dschingis Chans, ist heute noch wohl bewohnbar und gut besiedelt; aber die Stadt ist verschwunden; sie war durch ein Machtwort entstanden und hätte ebensogut an irgendeinem anderen Platz erbaut werden können. Ähnliches gilt von Urumschi, Kobdo und besonders Urga; diese Städte sind um religiöse Zentren herum erbaut worden, um Klöster und Tempel. Würde der Großlama von Urga heute seine Residenz nach einem beliebigen anderen Kloster verlegen, so würde Urga ihm nachfolgen und die bisherige Stadt, von niemand vermisst, in Ruinen zerfallen. Anders ist der Fall bei den Grenzstädten Kuldscha und Maimatschin (Kjachta); sie sind Stapelplätze des großen Karawanenhandels zwischen China und Rußland und als solche an der politischen Grenze entstanden; eine Verlegung der letzteren und damit der russischen Zollämter und Konsulate würde die bisherigen Städte verschwinden und neue an der neuen Grenze entstehen lassen. Die wandernden Kalmaken und Mongolen bedürfen der Städte nur in geringem Maße. Wohl aber sammeln sich in Urga und Kobdo alljährlich Tausende von Pilgern; denn für die Mongolei sind diese Städte dasselbe, was Lhasa für Tibet ist, nämlich der Mittelpunkt der buddhistischen Heiligtümer.

Den Westen der Mongolei bewohnen vorwiegend die Kalmaken (Kalmücken), die früher der größte mongolische Stamm waren; jetzt sind sie über weite Teile Rußlands und Innerasiens verteilt, und viele von ihnen siedelten sich im 18. Jahrhundert an der Wolga an, nachdem die Chinesen die Dsungarei erobert hatten. Was von ihnen noch im Lande haust, führt wie die eigentlichen Mongolen ein Wanderleben; im Frühjahr ziehen sie auf die Almweiden des Thian-Schan und Altai, im Herbst steigen sie in die Niederungen herab und verbringen den Winter in der Nähe der Städte, wo sie mit den Chinesen Tauschhandel treiben. Kalmaken wie Mongolen sind sehr geschickt in der Herstellung von Filzdecken, von Seilen aus Schaf- und Kamelhaar und von allerlei Lederzeug; ihr Hauptreichtum aber ist die



Wolle der Tiere, gegen die sie ihre Wintervorräte an Getreide eintauschen; im Sommer leben sie ausschließlich von Fleisch, Milch und Käse.

Bisher ist das Innere der Bergmongolei wenig durchforscht, wenngleich es dort keine von Europäern unbetretenen Gebiete mehr gibt. Die auf russischem Boden liegenden Teile, die infolge ihrer geographischen Lage zu den günstigsten gehören, sind überdies außerordentlich reich an Mineralien, und es ist anzunehmen, daß genauere Untersuchungen auch im rein mongolischen Teil bedeutende Bodenschätze feststellen werden. Damit und mit der politischen Abtrennung von China, die in unseren Tagen vor sich gegangen ist, wird sich auch, wenn nicht die Landschaft, so doch der einsame und unwirtliche Charakter des Landes rasch ändern, und wo heute Wildschafe und Steinböcke grasen oder Nomaden mit ihren Schafherden ziehen, wird sich ein Leben entwickeln wie in den erzeichen Gebieten Sibiriens, und in Zukunft werden die Städte der Mongolei nicht an buddhistische Heiligtümer oder Grenzposten gebunden sein, sondern an Wasserfälle, Bahnstationen und Hüttenwerke.

## Tarimbecken.

Von allen Länderstrecken im Innern des asiatischen Kontinents kommt keine so sehr den Begriffen gleich, die man an das Wort „Zentralasien“ knüpft, als die chinesische Provinz Sin-Kiang, der westlichste Teil des Himmelschen Reiches; das Tarimbecken bildet ein besonderes, fest in sich abgeschlossenes Gebiet, nach allen Seiten scharf begrenzt, eingefriedet von Gebirgen, die zu den größten und höchsten der Welt gehören. An den Fingern einer Hand beinahe kann man die Zutrittsportnen herzählen, die in die gigantischen Bergwälle des Thian-Schan und des Kuen-Lun und in die massige Barre der Pamir eingeschnitten sind. Ohne Zusammenhang mit dem Weltmeer verlaufen die wenigen Flüsse des Landes im Sand oder in salzigen Sümpfen; und spärlich verteilt sind an den Rändern der Wüste, die fast das ganze Gebiet erfüllt, die Stellen, an welchen ständige Bewässerung die Existenz menschlicher Siedlungen ermöglicht.

Seinen Namen hat das Tarimbecken von dem Fluß, der durch das Zusammenströmen von Kaschgar-Darja, Jarkent-Darja und Khotan-Darja entsteht, die von Süden kommen, und des Al Su, der im Norden vom Thian-Schan herabströmt; sie vereinigen sich zu einem träge dahinziehenden Strom, der sein sandiges Bett oft verlagert, noch einige andere von Norden daherziehende Zuflüsse aufnimmt und in einem großen Bogen dem Lob Nor zustrebt, wo er sich in einem weiten Salzsumpf verliert. Noch weit mehr als der Tarim selbst verändert der Lob Nor seine Wassermenge und damit auch Umfang und Lage. Bestimmt durch drei nach der Jahreszeit wechselnde Faktoren, nämlich Wasserzufluß, Versandung und Verdunstung, schiebt sich dieser flache Sumpfssee hin und her, so daß er auf jeder neuen Landkarte ein anderes Bild bietet, nach Perioden größerer Dürre ganz zu verschwinden droht, um dann doch in anderer Lage und Gestalt wieder fortzubestehen. In früherer Zeit muß er ein großer und ständiger See gewesen sein, was sich leicht daraus schließen läßt, daß seine Zuflüsse ehemals weit bedeutender waren als jetzt. Schon der Khotan-Darja erreicht den Tarim nur mehr in Jahren reicherer Niederschläge und dann bloß im Frühling mit nennenswerten Wassermassen; der nächste der von Süden kommenden Flüsse, der Karia-Darja, versiegt bereits im Sande der Takla-Makan-Wüste, und nur sein altes Bett läßt sich bis zum Tarim verfolgen; bei anderen kleineren Flüssen ist auch dieses schon so in der Wüste aufgegangen, daß es nicht mehr festzustellen ist. Die allgemeine Austrocknung jener

Gegenden zeigt sich hier besonders deutlich. Und daß es sich nicht um reine Vermutungen handelt, beweisen unwiderleglich die zahlreichen und ausgedehnten Ruinenfelder, die tief in der Wüste an den Stellen gefunden wurden, wo einstmals die Flüsse verliefen. Große Oasenstädte hatten dort in ähnlicher Weise durch künstliche Bewässerung bestehen können, wie heute noch die Hauptorte des Landes, Kaschgar, Tarkent, Khotan, Keria und Tschertschen. Die Ansiedlungen am Nordrand des Beckens, wie At-Su, Kutscha und Utsch-Turfan, sind günstiger daran; ihnen liefern die Abflüsse des gletscherreichen Thian-Schan genügend Wasser; wie die vorhergenannten liegen auch die letzteren Städte ganz am Rande der Tarimebene; die alten Ansiedlungen aber, deren Ruinen in jüngster Zeit entdeckt wurden, bestanden weit im Innern der Wüste, wo heute kein Tropfen Wasser zu finden ist; mit der fortschreitenden Durchforschung der Takla-Makan wird man ohne Zweifel noch mehr solcher Ruinenfelder finden, und wenn schon die bisherigen Funde beredtes Zeugnis ablegen von der hohen und alten Kultur, welche durch die unerbittliche Wüste vernichtet wurde, so werden erst spätere Jahre uns einen klaren Begriff davon geben, um wieviel besser bewässert, reicher bebaut und dichter bevölkert das Tarimbecken vorzeiten war.

Die mittlere Seehöhe des Landes liegt bei 1100 m, und zwar senkt es sich gegen Osten; während Kaschgar noch 1300 m ü. M. liegt, ist die Höhenzahl des Lob Nor nur mehr 800; da aber das Tarimbecken etwa dieselbe Größe hat wie das Schwarze Meer, ist die Senkung sehr allmählich und der Charakter der Hochfläche bleibt durchaus gewahrt. Um so mehr überrascht es, hier in Hochasien eine Stelle zu finden, die 130 m unter dem Meeresspiegel liegt; es ist das die Turfan-Depression, deren tiefster Teil von dem See Bodschante bedeckt wird; diese vereinzelte Senkung erklärt sich durch einen örtlichen Einbruch und liegt übrigens bereits zwischen den Vorketten des östlichen Thian-Schan.

Das milde Klima und die Fruchtbarkeit des Bodens, wo er bewässert werden kann, haben das Tarimbecken zu allen Zeiten zu einem begehrten Besitz gemacht; wie schon mehrmals im Verlauf der Geschichte, gehört das Land jetzt wieder dem Chinesischen Reich; für wie lange noch, läßt sich schwer sagen. Die Bevölkerung ist, abgesehen von Bruchteilen der verschiedensten asiatischen Nationen, vorwiegend türkisch-sartisch. Die herrschende Rasse der Chinesen ist nur in den großen Städten durch Beamte, Militär und einige wenige Kaufleute vertreten; die Grundbesitzer sind Türken; unter der handels- und gewerbetreibenden Bevölkerung findet sich, besonders in Tarkent, eine große Menge von Indern und Kaschmirern. Regelmäßig ist in den größeren Orten die alte befestigte Türkenstadt getrennt von der neuen, ebenfalls befestigten chinesischen Stadt, welche die Garnisons- und Regierungsgebäude enthält; dazwischen und um die beiden erstrecken sich, dorfartig mit Obstgärten und Feldern untermischt, die Wohnungen der sartischen Pfahlbürger. Dahinter dehnt sich die dürre, gelbe Wüste, die Schritt für Schritt erobernd und vernichtend gegen das bebaute Land vordringt.

## Pamir.

Die großen Bergzüge, welche das Gerippe Mongoliens bilden, Himalaja und Karakorum, Kuen-Lun, Thian-Schan und Hindukusch, vereinigen sich an einer Stelle zu einem Gebirgsknoten, der seiner gewaltigen Aufrichtung von alters her den Namen „das Dach der Welt“ verdankt. Man kann die Pamir (d. h. Hochflächen) selbst kein Gebirge nennen, und sie gehören auch zu keinem einzelnen der aufgezählten Bergzüge, sondern alle haben an ihrem Aufbau teil; in



welcher Weise die Aufteilung vor sich geht, darüber sind allerdings die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Vom nördlichen Teil der Pamir, den Alaibergen, läßt sich mit Sicherheit sagen, daß sie zum Thian-Schan gehören und ebenso, daß die Kette, die den Mustag-Alta (den „Vater der Eisberge“) zum Hauptgipfel hat, einen Teil des Kuen-Lun-Systems bildet. Am wenigsten beteiligt ist der Himalaja, aber da die Trennung von Himalaja, Transhimalaja und Karakorum noch nicht genügend geklärt ist, muß mit einer bestimmten Meinung vorerst noch zurückgehalten werden.

Die Pamir sind ein Hochland, aber ebensowenig wie Tibet darf man sie als ein Hochplateau auffassen; sie bestehen vielmehr aus einer großen Anzahl von aneinandergescharten Bergketten, deren Streichrichtung ganz im allgemeinen westöstlich ist, wie die jener großen Gebirge, die sie aufbauen. Die Mulden zwischen den einzelnen Ketten sind zum Teil sehr flach und breit; hierin nähern sich die Pamir dem Landschaftsbild des westlichen Tibet, dem sie an Seehöhe nachstehen. Was die Höhe anbelangt, müßte der Ehrentitel eines „Daches der Welt“ eigentlich von den Pamir auf mehr östlich gelegene Gegenden übertragen werden, denn die höchsten Punkte der größeren Talsohlen, wie zum Beispiel der Spiegel des Großen Kara Kul und das Tal des Alt Su bei Pamirsky Post liegen nur bei 3700—3800 m ü. M., also um volle 1000 m niedriger als das Plateau von Aksai Tschin. Aber die Pamir hatten ihren stolzen Namen schon zu einer Zeit, als niemand, auch nicht die nächstwohnenden Völker, einen Begriff von den Höhen und dem Charakter der Nordwestecke von Tibet hatten.

Die Grenzen der Pamir können ungefähr folgendermaßen festgelegt werden: Im Süden das Tal des Ab-i-Pandsch, wie der Amu-Darja in seinem obersten Teil heißt; er durchströmt die Landschaft Wahan, die politisch bereits zu Afghanistan gehört; in seinem weiteren Verlauf biegt er nach Norden ab und bildet derart auch die Westgrenze der Pamir. Im Norden nimmt das Alai-Hochtal eine ganz ähnliche Stellung ein wie im Süden Wahan, und im Osten gilt allgemein der Bergkamm als Grenze, der in dem 7860 m hohen Mustag-Alta gipfelt. Innerhalb solcher Grenzen sind die Pamir ungefähr so groß wie Irland.

Nur das Tal von Wahan und die Ufer des Ab-i-Pandsch sind Kulturland mit Ackerbau und Baumbeständen in den geschützten, tief eingeschnittenen Flußbetten. Da diese meist sehr schmal sind, ziehen sich, wo das Gefälle geringer ist und ebener Boden zu beiden Seiten des Flusses freibleibt, die kleinen Felder und Gärten in zwei dünnen Streifen an den Ufern entlang, jedes Stückchen Boden ausnutzend, bis die zusammentretenden Talwände nur mehr dem Fluß einen schmalen Durchpaß gewähren; selten bleibt in diesen Schluchten Raum selbst nur für einen schmalen Saumpfad, und so sind die Bewohner, wenn sie aus einem Dorf ins nächste wollen, genötigt, die steilen Talhänge hinauf und über einen Kniepaß jäh wieder hinabzusteigen. Dies bedingt eine große Abgeschlossenheit der einzelnen Siedlungen und ermöglicht es, daß in ganz geringen Abständen voneinander verschiedene Bergstämme haufen, die in Friedenszeiten nie miteinander in Berührung kommen und kaum voneinander hören, außer durch die wandernden Händler, meist Dunganen aus dem Thian-Schan, die als Hausierer in den Städten und Karawanenführer in ganz Mongolien weit herumkommen. Sie bringen den Bauern der Pamirtäler Reis, Tee und Zucker, die das Land selbst nicht hervorbringt, und tauschen dafür die Erzeugnisse ein, die jene ihnen geben können: Felle, Wolle von Schafen und Ziegen und allerdings noch einige wertvollere Artikel, nämlich Türkise, Rubine und Nephrit, jenen bei den Chinesen so hoch geschätzten Nü-Stein, der auch unter dem Namen Jade bekannt ist und zu allerlei Schneidearbeiten verwendet wird; freilich sind die Funde auf den Pamir un-

bedeutend im Vergleich mit anderen, aber für die armen Bergbauern doch eine Quelle des Wohlstandes.

Auf den freien Hängen und Höhen ist jeder Baum- und Strauchwuchs zu Ende, und das Land wäre ebenso kahl wie Tibet, wenn es nicht mehr Regen empfangt; so aber bringt es genügend Gras hervor, um eine gut entwickelte Almwirtschaft zu ermöglichen; sowohl die sesshaften Bauern machen sich dies zunutze, indem sie im Frühling ihre Herden zu Berg schicken, als auch zahlreiche wandernde Kirgisen, die im Sommer auf die höchsten, im Winter wieder an tief und geschützt gelegene Weideplätze ziehen. Aber sie lassen immer noch große Strecken unbetreten, auf denen Steinböcke und Wildschafe keinen anderen Feind kannten als den Schneeleoparden, bevor der Russe ins Land kam und bald nach ihm, wenn auch noch vereinzelt, der europäische Sportsmann.

Politisch sind die Pamir von großer Bedeutung, seit dort russisches und britisches Gebiet zusammenstoßen; und wo von alters her nur schmale Saumpfade an den Hängen hinzogen, führt jetzt von Ferghana nach Pamirsky Post eine breite, sanft steigende, sogar für Kanonen fahrbare Straße. Mitten auf dem „Bam-i-Duniyah“, dem Dach der Welt, steht eine russische Festung; und unendlich viel schneller, als der flinkste Kletterer den kurzen Weg zum nächsten Dorf zurücklegt, meldet es der elektrische Funke dem Weißen Zaren, wenn jemand an seiner Herrschaft zu zweifeln wagt. Aber der wackere Kirgise gibt sich gern zufrieden und fragt nicht, unter welchem Herrn, solange nur seine Schafe ruhig weiden können.

## Tibet.

Der südlichste Teil von Hochasien ist zugleich der am höchsten gelegene. In Tibet liegen Gegenden von der Ausdehnung des Deutschen Reiches und darüber durchwegs, auch in ihren tiefsten Stellen, in Seehöhen von über 4000 m, und im Nordwesten des Landes gibt es Strecken, die viele Tagereisen lang sind und sogar mit ihren Talsohlen und Seespiegeln nicht unter 5000 m herabgehen. Auch die Pässe, die von Tibet über den Himalaja, den Kuen-Lun und Karakorum nach Indien, dem Tarimbecken und Kaschmir führen, liegen alle über 4000 m hoch und manche weit über 5000, wie der oft von Karawanen begangene Hauptpaß des Karakorum, der sich bis zu 5580 m ü. M. erhebt. Gegen Osten zu senkt sich Tibet allmählich, und derartig extreme Zahlen beschränken sich auf Kämme, Gipfel und Pässe, aber erst nahe der Grenze Chinas ändert sich sein ausgesprochener Hochlandcharakter.

Tibet ist das größte und höchste Hochland der Welt; aber es wäre verfehlt, sich darunter eine einheitliche Hochebene vorzustellen. Im Gegenteil ist das Land von einer großen Anzahl einander paralleler Bergketten durchzogen, die teils dem Kuen-Lun, teils dem Karakorum und teils dem System des Transhimalaja angehören. Das Bild, das ältere Karten in dieser Hinsicht von Tibet geben, ist trügerisch; bis vor kurzem war das Innere noch sehr wenig bekannt, und dadurch, daß nur die Hauptketten des Himalaja und Kuen-Lun auf der Karte eingezeichnet waren, erweckte das dazwischenliegende Land tatsächlich den Eindruck, als sei es eine Ebene. Neuere Forschungen haben jedoch diesen Irrtum beseitigt. Freilich sind die innertibetanischen Gebirge von geringer relativer Höhe, das heißt, sie erheben sich nicht hoch über das allgemeine Niveau, aber dieses ist eben in Tibet an sich schon so hoch wie die höchsten Gipfel unserer Alpen. Doch hat man im Duplex-Gebirge, im mittleren Tibet, einen Gipfel von rund 8000 m Höhe gemessen, woraus hervorgeht, daß auch die Nebenketten der großen Systeme in



Teilen ihres Verlaufes außergewöhnlich hoch über das umgebende Land hervorragen können.

Zwischen den einzelnen parallelen Bergzügen liegen oft weite flache Talstreifen, die auf viele Quadratkilometer so eben sind wie der Spiegel eines Sees, und die auch oftmals von großen, aber seichten Seen bedeckt sind. Was dagegen dem Landschaftsbild des inneren Tibet fehlt, sind ausgesprochene Täler mit tiefen Betten. Das hat seinen Grund darin, daß aller Schutt, der von den Höhen herabrieselt, und aller Sand, den der Wind in den Talebenen absezt, dort liegen bleibt und durch die Tätigkeit von Wind und Regen noch weiter eingeebnet wird. Es fehlt an Flüssen, die den Schutt fortführen und schließlich ins Meer tragen, und daher füllen sich die Talmulden immer mehr an, und das Gebirgsprofil wird immer mehr verwischt. Dies ist nur dadurch möglich, daß Tibet ein niederschlagsarmes Land ist; der Gebirgswall des Himalaja hält alle Feuchtigkeit ab, die von Indien und vom Meer kommt, und die zur Zeit des Sommermonsuns Indien mit Regen überschüttet; aber nur wenig davon gelangt über den Himalaja, und dieses wenige schlägt sich in das Tal des oberen Brahmaputra nieder, da ihm der Transhimalaja den weiteren Weg sperrt. Auch von Norden kann Tibet keine feuchten Winde erhalten; dafür sorgt der Kuen-Lun und hinter ihm der Thian-Schan und der Altai, die gewissermaßen eine Durchsiebung des Regens vornehmen, der weit vom Norden her durch ganz Sibirien gegen diese Gebirge getrieben wird. Wenn trotzdem eine Karte von Tibet eine Menge von Flußläufen und Seen zeigt, so muß dageengehalten werden, daß die Flüsse, wenigstens im Innern, meist nur schmale Bäche oder leere Flußbetten sind; ebenso sind die meisten der Seen zwar sehr groß, aber ebenso seicht; viele von ihnen verschwinden im Sommer ganz oder schrumpfen zu elenden Pfützen zusammen, und eine noch größere Zahl ist überhaupt nicht mehr vorhanden. Ein großer Teil der obenerwähnten flachen Talebenen ist deutlich erkennbar der Boden ehemaliger Seen. Tibet geht, wie andere benachbarte Länder, der Austrocknung unaufhaltsam entgegen, und dieser Vorgang würde noch beschleunigt werden, wenn nicht die allgemeine Kälte, die in der großen Höhe begründet ist, die Verdunstung des vorhandenen Wassers verzögern würde.

Man sollte erwarten, ein so hochgelegenes und daher auch im Sommer sehr kaltes Bergland reich vergletschert zu finden; aber auch dazu reichen die Niederschläge nicht aus. Der Schnee, der im Winter fällt, wird von den heftigen Stürmen, denen Tibet zu allen Jahreszeiten ausgesetzt ist, weithin verweht und kann sich nirgend zu Firn und Eis verdichten; erst in den Randgebirgen, bis wohin die feuchten Winde der umgebenden Tiefländer gelangen, treten Gletscher auf, und die Südhänge des Karakorum wie des Himalaja tragen Gletscher von großer Ausdehnung.

Der ganze Norden und der größere Teil des Innern von Tibet sind menschenleer; im Winter können selbst die wetterhärtesten Nomaden nicht dort existieren, und auch im Sommer kommt niemand dahin, weil die Gegenden zu weit von jedem brauchbaren Winterquartier entfernt sind. Die einzigen Landstriche, die, mit Ausnahme des tiefer gelegenen Ostens, von einer seßhaften Bevölkerung bewohnt werden, sind die Täler des oberen Indus und des oberen Brahmaputra mit ihren Seitentälern. Dort liegen die wenigen Städte des Landes und die meisten der großen Klosteransiedlungen; dort kommt auch die südliche Breite, die der von Nordafrika entspricht, schon so weit zur Geltung, daß trotz der Höhenlage und der übrigen ungünstigen Umstände ein bescheidener Ackerbau möglich ist, der sich allerdings auf Gerste und Rüben beschränkt. Nur an sehr begünstigten Stellen gedeihen andere Kulturpflanzen. In die Nähe der festen Ansiedlungen ziehen sich

die tibetanischen Nomaden während des Winters zurück und vertauschen zugleich die Wolle ihrer Schafe, Ziegen und Yaks gegen Getreide, Tee und die wenigen sonstigen Dinge, mit denen sie ihr einfaches Leben fristen. Wenn der Sommer kommt, ziehen sie mit ihren Herden wieder gegen Norden, jedoch ohne sich von den Ortschaften weiter zu entfernen als nötig ist.

Das Pflanzenleben des Innern von Tibet ist überaus dürftig und selbst mit seinen bescheidensten Vertretern auf die Talebenen beschränkt, und hier nur auf die geschützteren. Bäume fehlen vollständig, niedrige Sträucher sind selten genug. Auch der Graswuchs ist so arm, daß kaum zu verstehen ist, wie die Nomaden für ihre großen Herden genügende Weide finden. Und doch leben nicht nur diese während des Sommers davon, sondern selbst den Winter hindurch können die riesigen Herden wilder Pflanzenfresser damit bestehen, die Tibet bevölkern. Wildpferde, Yaks und Gazellen, besonders aber eine Antilopenart, kommen in Tibet überaus häufig in den weiten Ebenen vor, Steinböcke und Wildschafe finden sich reichlich in den Bergen. Sie alle leben von dem armseligen Graswuchs des rauen Landes, der selbst in seiner reichsten Flora nie das Bild einer Almwiese ergibt, sondern nur das einer Sandfläche, auf der hie und da in weiten Abständen ein paar Halme stehen.

Die Kultur der seßhaften Tibetaner ist materiell chinesischer, religiös indischer Abstammung; in dem geographisch wie politisch durch Jahrhunderte abgeschlossenen Tibet hat sie sich aber von ihren Urformen weit entfernt und eine Gestalt angenommen, die zwar für das Land charakteristisch, aber nicht eigentlich in der Beschaffenheit des Landes begründet ist. Was Tibet selbst seinen Bewohnern zu geben vermag, wäre nie imstande gewesen, sie auch nur am Leben zu erhalten, geschweige denn sie zu einem Kulturvolk zu machen; was sie sind, wurden sie durch Indien und China.

---



# Ostasien / Von Ernst Zieffsen

Unter Ostasien oder, wie sich Engländer und Franzosen auszudrücken pflegen, dem „fernen Orient“ wird das Chinesische und das Japanische Reich verstanden, jenes ohne seinen innerasiatischen Besitz. Ostasien ist aber nicht nur politisch, sondern auch geographisch eine wohlbegrenzte und inhaltlich scharf gekennzeichnete Einheit, und aus beiden Gründen rechtfertigt es sich, daß man von der Einschließung des dem Buchstaben nach hinzugehörigen nördlichen Theils der pazifischen Küstenländer Asiens abgesehen hat; sie sind politisch, landschaftlich, klimatisch und wirtschaftlich eine andere Welt. Auf Unterschieden ähnlicher Stärke beruht die Trennung des Begriffs Ostasien von dem größtenteils abflußlosen Gebirgs- und Steppenland Innerasiens.

Mit Rücksicht auf die jüngere bodenkundliche Entwicklung muß ein Blick auf die gesamte östliche Randzone des Kontinents geworfen werden. Das gewaltige uralte Senkungsfeld des Großen Ozeans hat dieser Küste und ihrem Hinterland noch in den lehtvergangenen Epochen der Erdgeschichte das Schicksal durchgreifender Umgestaltung aufgeprägt, und zwar im Sinne randlicher Zerrungen, die nach außen, also nach dem Innern des Ozeans hin, gerichtet waren. So wurde das dem Weltmeer zunächstgelegene Festland der Länge nach in eine Reihe von Stufen zerrissen, die auf der östlichen Außenseite relativ hoch blieben, als Ganzes aber niedersanken, und zwar um so tiefer, je näher sie dem Ozean lagen. Ihr Verlauf folgte nicht einem Meridian, auch keiner anderen geraden Linie, sondern wurde in eine Kette einzelner, nach außen gebauchter Bogen zerlegt. Solcher in der Bodengestaltung ausgeprägter Bogenketten sind drei zu erkennen.

Die äußerste wird durch Inselgirlanden bezeichnet: von der Halbinsel Alaska her durch die Aleuten nach Kamtschatka, weiter durch die Kurilen nach der japanischen Nordinsel Jesso, von Jesso durch die übrigen japanischen Hauptinseln und die anschließenden Riukiu auf Formosa zu. Der innere Teil des durch diese Girlanden gegen den Ozean begrenzten Streifens ist unter den Meeresspiegel versenkt; das sind die flachen ostasiatischen Randmeere: Bering-, Ochotskisches, Japanisches, Ostasiatisches Meer. — Die zweite der Bogenketten wird durch die Kontinentalküste selbst bezeichnet; es folgen hier der Reihe nach von Norden gen Süden: der tungusische, koreanische und chinesische Küstenbogen. — Die dritte und innerste Bogenkette kann sich nur durch den Gegensatz von höherem Binnen- gegen niederes Küstenland abheben. Sie wird gebildet von Norden her durch die langen Bergzüge des Stanowoi- und Jablonoigebirges, dann durch den Chingan und innerhalb des eigentlichen China durch eine aus mehreren stets nach Osten konvergen Bogen zusammengesetzte Staffel. Durch diese Übersicht ist für Ostasien die grundlegende Gliederung nach der durch die erdgeschichtliche Entwicklung aus größeren Zusammenhängen bestimmten Bodengestaltung gewonnen. Das Japanische Reich in seinem älteren Umfang beherrscht den ostasiatischen Inselbogen mit Formosa. Mit der nach dem Kriege gegen Rußland eroberten Erweiterung greift es über auf den koreanischen Anteil des Küstenbogens. Die innere Staffel endlich bildet im Chingan die Grenze der zukunftsreichen chinesischen Mandschurei gegen die

mongolischen Steppen und in China selbst eine überaus wichtige Schwelle zwischen küstennahen Tiefebeneben oder niederem Hügelland und den schwer zugänglichen Hochflächen oder Gebirgen des Innern.

Ostasien liegt ganz in der nördlichen gemäßigten Zone, und zwar fast völlig in ihrer mittägigen Hälfte; mit dem südlichsten China und einem Teil Formosas ragt es in die Tropen hinein. Klimatisch bildet es eine besonders stark und günstig gekennzeichnete Provinz, die durch den Monsunwechsel ihr bedeutungsvolles Gepräge erhält. Der Monsun ist eine allgemein verbreitete gesetzmäßige Erscheinung, die auf dem Gegensatz großer Festländer und umgebender Meere beruht. Nirgend aber ist sie so stark ausgeprägt wie in Asien und kommt für diesen Erdteil wiederum am stärksten in Vorderindien und in den ostasiatischen Ländern zum Ausdruck. Die ausgedehnte Landmasse erwärmt sich im Sommer stärker und kühlt sich im Winter mehr ab als das Meer. Daraus ergibt sich eine grundlegende Beeinflussung des Wetters im Sinne eines jahreszeitlichen Gegensatzes, der am meisten in den Randgebieten des Festlandes, wo sich dies mit dem Meer berührt, hervortreten muß. Die Monsunwinde sind die Elemente, von denen der Verlauf des Klimas in jenen asiatischen Randgebieten regiert wird. Sie sind im Sommer vom Meer nach dem Festland hinein gerichtet, im Winter umgekehrt vom Innern des Festlands gegen das Meer hin. Denn im Winter herrscht über dem Festland wegen der stärkeren Abkühlung des Bodens und dadurch der unteren Luftschichten ein höherer Luftdruck als über dem Meer, und insolgedessen muß die schwerere kalte Luft vom Land gegen die Küsten hin abfließen. Im Sommer wird durch die stärkere Erwärmung des Bodens auch die Luft stärker erhitzt; sie steigt auf, der Luftdruck sinkt, und dadurch muß die Luft vom Meer herströmen, wo die Erhitzung geringer, der Luftdruck also im Verhältnis höher ist. Dieser Wechsel der Winde in den Jahreszeiten ist eben der Monsun, der das Klima völlig beherrscht, weil sich nach ihm auch die Niederschläge richten. Die Verdunstung über dem Meer erteilt der Luft dauernd große Mengen von Wasserdampf, und die Seeluft ist stets feuchter als die Luft über dem Festland. Seewinde bringen daher Regen, und für Ostasien ist der sommerliche Monsun gleichzeitig der Schöpfer der Regenzeit. Es ist klar, wie sehr bevorzugt diese Länder dadurch z. B. vor denen des Mittelmeeres sind, die den Regen zum größten Teil im Winter empfangen, wenn die Landwirtschaft ihn nicht braucht. In den asiatischen Monsunländern ist der Winter trocken und der Sommer feucht, und diese Tatsache ist unter allen Gründen für die Entwicklung Ostasiens und Indiens zu den dichtestbevölkerten Ländern der Erde der wichtigste. Nur so können die großen Bodenerträge zustande kommen, welche in diesen Gebieten etwa den dritten Teil der gesamten Erdbevölkerung ernähren. Der Winter ist in Ostasien ungemütlich kalt, aber wirtschaftlich hat das nicht viel zu bedeuten. Die starken jahreszeitlichen Gegensätze verlangen zwar eine größere Widerstandsfähigkeit von der gesamten Lebewelt, aber sie führen auch zu ihrer Stählung und Kräftigung. In Japan werden die Unterschiede zwischen Sommerwärme und Winterkälte gemildert durch die ins Meer hinausgeschobene Randlage des Inselreichs, die den erkältenden winterlichen Einfluß Innerasiens abschwächt. Der Monsunwechsel ist von eherner Zuverlässigkeit, aber nicht immer von gleicher Stärke, und deshalb sind auch die sommerlichen Regenfälle der Küstenländer nicht in jedem Jahre gleich ergiebig. Erfüllt einmal der Regemonsoon, der von Südwesten und Westen her nach Ostasien hineinweht, die auf ihn von Millionen Menschen gesetzten Hoffnungen nicht, dann kommt es zu Dürren. Missernten und Hungersnöten, die namentlich in der Geschichte Chinas eine lange Kette von Katastrophen zusammensetzen. So beruht auf diesem klimatischen Grundgesetz das Wohl und Wehe Ostasiens, aber die Gunst der Natur überwiegt die



Gefahr, die überhaupt zurücktreten würde, wenn nicht durch die Vorzüge des Klimas die Vermehrung der Einwohner zur Entstehung der volkreichsten Länder der Erde geführt hätte.

## Die Mandschurei.

Die Mandschurei ist nach Begrenzung und Klima mehr ein kontinentales als ein maritimes Gebiet, obgleich nach den großen Zügen der Bodengestaltung zu der randlichen Zone gehörig. Im Osten ist sie durch Korea und die russische Küstenprovinz mit unwirtlichem Bergland ganz vom Meer abgeperrt; im Süden stößt sie mit der Schmalseite an die klimatisch einflußlose Flachsee des inneren Gelben Meeres. Die Mandschurei ist in jeder Hinsicht das vornehmste der chinesischen Kronländer. Hier ist der Stammsitz der Mandschu, die 1644 das chinesische Kaiserhaus der Ming stürzten und sich selbst auf den Thron setzten, den sie erst durch Errichtung der Republik 1912 verloren. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Mandschurei ein Gegenstand besonders starker russischer Ambition, die ihre höchste Entwicklung im Bau der Transmandschurischen Eisenbahn (Chinesischen Ostbahn) als Fortsetzung der Transsibirischen Bahn bis nach Wladiwostok und 1898 in der Pachtung des Gebiets Kwantung auf der Südspitze der Halbinsel Liautung mit den eisfreien Häfen Port Arthur und Talienwan (später Dalni, jetzt Dairen) am Gelben Meer erreichte. Durch den Frieden von Portsmouth, der den blutigen Kampf Japans gegen Rußland 1905 endete, wurde das Pachtgebiet von Kwantung an Japan abgetreten, ebenso diesem Staat die angestrebte Einflußsphäre in der südlichen Mandschurei zuerkannt, während sich der russische Einfluß auf den nördlichen Teil zurückzog. Die Grenze ist Tschangtschun (Kwangtschöngtse) an der chinesischen Nordbahn. Seitdem ist die chinesische Herrschaft unter Vormundschaft gestellt und auf die wirtschaftliche Kraft der starken chinesischen Bevölkerung angewiesen, die im Süden durch die rasch zunehmende japanische, im Norden durch die russische Einwanderung bedrängt wird.

Die Fläche der Mandschurei wird auf 939 280 qkm angegeben. Die Einwohnerzahl ist nicht annähernd genau bekannt, die Schätzungen schwanken zwischen 5,5 und über 29 Mill.; nach amtlicher chinesischer Ziffer beläuft sich die chinesische Bevölkerung (etwa neun Zehntel der Gesamtheit) auf 19,3 Mill. Köpfe. Das Land liegt nach der geographischen Breite etwa zwischen 39° und 53,5°. Das Klima ist aber weit kontinentaler als in gleichen Breiten Europas (Lissabon bis Hamburg), der Winter um 20—30° kälter, der Sommer sehr warm (mittlere Jahreschwankung 35—40° schon im südlichen Teil). Wegen der durch den Monsunwechsel bedingten reichlichen Niederschläge im Sommer, die freilich oft zu verheerenden Hochfluten führen, ist dennoch die Ertragsfähigkeit des Bodens überaus groß. Die Mandschurei ist überhaupt ein Land von außerordentlichen Entwicklungsmöglichkeiten. Die Becken der zahlreichen Ströme (Liau im Süden, der fischreiche Sungari mit seinen mächtigen Neben- und Zuflüssen, der nördliche Grenzstrom Amur) sind zum größten Teil Tiefländer von erstaunlicher Fruchtbarkeit, das wellige Land im Norden und die Gebirgszonen im Westen und Osten mit weiten Wäldern bestanden. Dazu kommt ein großer Reichtum an nutzbaren Mineralien: Gold, Silber, Eisen, Kohle. So ist die Mandschurei im Gegensatz zum eigentlichen China ein Ausfuhrland von hervorragendem, ständig wachsendem Range.

Die Mandschurei ist in drei Provinzen geteilt: Schöning (150 000 qkm) mit der weitaus stärksten Besiedlung (amtlich 10,3 Mill.) und der Hauptstadt Mukden

(174 000 £.); Kirin (270 000 qkm) mit 6 Mill. £. und der Hauptstadt Kirin (79 000 £.); Heilungiang (520 000 qkm) mit 1,5 Mill. £. und der Hauptstadt Tsitsikar (30 000 £.). Der die Nordgrenze auf 1800 km bildende Amur ist sechs Monate im Jahre schiffbar, der Sungari 1000 km aufwärts bis Bodune, der anschließende Nonni bis Tsitsikar, sämtlich ohne Hindernisse auch für Dampfer. Überall breitet sich hier die Landwirtschaft rasch aus und dringt auch in die Urwälder vor. Neben ihr bilden die Viehzucht — auch die mandchurischen Pferde sind berühmt — und die Pelzjagd wichtige Erwerbsquellen. Im Süden werden neben den gewöhnlichen Getreidearten auch Reis, Baumwolle und Tabak gebaut und selbst Seiden- und Bienenzucht getrieben. Auch die Industrie beruht hauptsächlich auf den landwirtschaftlichen Produkten: Mühlen, Branntweimbrennereien, Verarbeitung der in ungeheuren Massen geernteten Bohnen zu Öl und Kuchen. Außer durch die Flüsse ist die Mandchurei bereits in großer Ausdehnung von Eisenbahnen erschlossen. Als Knotenpunkt hat sich das erst 1900 von den Russen gegründete Charbin (jetzt über 100 000 £.) entwickelt, wo von der transmandchurischen Eisenbahn (1600 km) die Linie südwärts nach Mukden mit Fortsetzungen nach Peking, Liautung und Korea abzweigt. Der Anschluß nach Korea ist mit der Vollenbung der Eisenbahnbrücke über den Yalu-Fluß 1911 erreicht worden.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Mandchurei und ihrer einzelnen Teile nach Art und Umfang wird am besten aus der Statistik der dem Fremdhandel geöffneten Plätze erkannt. Da sind zunächst die beiden Endpunkte der Chinesischen Ostbahn, im Westen gegen Sibirien Mandschurija, im Osten gegen die russische Küstenprovinz Suifönnho. Hier erreicht der Handel mit Rußland die höchsten Werte. An der sibirischen Grenze überwiegt die Einfuhr, an der östlichen die Ausfuhr (1912: Mandschurija Einf. 34,7, Ausf. 5,8; Suifönnho Einf. 23,4, Ausf. 45 Mill. Mark). Die Ausfuhr nach Westen umfaßt hauptsächlich Getreide, Eier, Häute; nach Osten außerdem Bohnen und Erbsen, frisches Fleisch, lebendes Rindvieh und Geflügel, Holz, Hanffamen. Aus Rußland bezogen werden namentlich Baumwollwaren, Petroleum, Eisenbahnmaterial. Die Zollstation Aigun liegt an der Nordgrenze am Amur; hier überwiegt die Ausfuhr (4,2 Mill. Mark). Am Sungari sind Charbin und weiter unterhalb Sansing Plätze für den Fremdhandel. Charbin hat den unschätzbaren Vorzug, gleichzeitig Zentrum für Eisenbahnen und Schifffahrt zu sein. Der Schiffsverkehr beläuft sich hier jährlich schon auf fast 4000 Dampfer und Segler von insgesamt 350 000 t. Die Ausfuhr (bei sehr geringer Einfuhr) von 21,5 Mill. Mark besteht vornehmlich in Getreide (besonders Hirse, Gerste, Weizen), Weizenmehl (684 000 Zentner), Bohnen und ihren Verarbeitungen, Spirituosen und lebendem Vieh. Sansing führt noch für 4,5 Mill. Mark aus. Beachtung verdient die schnelle Entwicklung der Plätze an der koreanischen Grenze, die auch eine erstaunlich starke Einwanderung aus Korea zeigen, so daß die Chinesen stellenweise bereits in die Minderzahl geraten sind. Wichtiger als die östliche Station Huntschun und das etwa in der Mitte gelegene Lungtschingtsun ist Antung geworden, das nahe der Mündung des Yalu am Bahnübergang dem koreanischen Widschu gegenüber liegt. Die Einfuhr hat hier schon 10,3, die Ausfuhr 7,1 Mill. Mark an Wert. Beim Export spielt wilde Seide und Holz (Flößerei auf dem Yalu aus den Wäldern des 2600 m hohen Paiktosan) die Hauptrolle. In der südlichen Mandchurei ist die Hauptstadt Mukden auch der Brennpunkt des Binnenhandels, besonders für Pelze, Weizen, Bohnenöl und Kohle (aus den japanischen Fuschun-Gruben mit 5000 t täglicher Förderung). Von 1600 Fremden sind hier 1470 Japaner. Unter den beiden offenen Häfen am Gelben Meer hat Dairen das ältere, durch Verschlammung der Küste gefährdete Niutschwang unter japanischem Antrieb weit überflügelt. Dairen hat jetzt mit 82,4 Mill. Mark Einfuhr



und 59,6 Mill. Mark Ausfuhr weitaus die größte Handelsbewegung aller mandschurischen Plätze, wie auch der Besuch von fast 1500 Seedampfern zu mehr als 1,5 Mill. t zeigt. In Riutschwang im Mündungsgebiet des Liau überwiegt die Ausfuhr (26,1 Mill. Mark) ein wenig; auch hier steht an Menge und Wert die Bohne und ihre Verarbeitung weitaus voran. Der Schiffsverkehr ist nur halb so stark wie in Dairen und verteilt sich schon fast gleich zwischen der englischen und japanischen Flagge, während diese in Dairen zwei Drittel der Tonnage beherrscht.

## Das Japanische Reich.

Im Lauf weniger Jahre hat sich Japan, der Inselstaat, zu einem japanischen Reich von fast doppelter Größe ausgewachsen, und die aufgehende Sonne seines Wappens hat sich als Symbol machtvoll bewährt. Erst 1871 zu einer einheitlichen Monarchie zusammengeschweißt, 1889 konstitutionell ausgebaut, umfaßte Japan die drei Hauptinseln „Alt-Japans“, Honshiu — der Name Nippon gilt für das ganze Reich —, Shikoku und Kiushiu; dazu die Nordinsel Yezo (Hokkaido), die (schon unter den Begriff Hokkaido fallenden) Kurilen, die Riukiu-Inseln und die abseits im Stillen Ozean gelegenen Ogasawara-(Bonin-)Inseln — zusammen 382 316 qkm. Hierzu kam durch den Frieden von Shimonosaki 1895 die Insel Formosa (Taiwan) mit 34 982 qkm nebst den Pescadores (Hofoto) mit 130 qkm; ferner durch den Frieden von Portsmouth 1905 der südliche Teil der Insel Sachalin (Karafuto) mit 33 100 qkm und das bisher russische Pachtgebiet Kwantung in der südlichen Mandschurei mit 3174 qkm; endlich durch Annexion 1910 das ehemalige Kaiserreich Korea (Tschosen) mit 218 200 qkm. Der Gebietszuwachs belief sich also in 15 Jahren auf rund 290 000 qkm, die Ausdehnung des Reiches ist auf 672 000 qkm gestiegen und erreicht fast genau die Größe von Österreich-Ungarn. Die Einwohnerzahl ist aber bedeutend größer, schon für das alte Reich mit (1912) 50 Mill., wozu durch die neuen Gebiete noch rund 17 Mill. gekommen sind, so daß die Bevölkerung ziemlich genau der des Deutschen Reiches entspricht.

## Korea.

Im Gegensatz zur Mandschurei ist Korea ein altes Kulturland, was sich schon in der an Nordchina mahnenden weit vorgeschrittenen Entwaldung ausdrückt. Immer hat es eine Mittelstellung zwischen China und Japan eingenommen, empfangend von den Chinesen, gebend an die Japaner, die über Korea alle Segnungen der chinesischen Kultur empfangen. Eine starke Eigenart und Unabhängigkeit hat sich auf dieser Halbinsel nie entwickeln wollen, obgleich sie auch auf der Landseite durch einen Gebirgswall geschützt, also fast nur zur See zugänglich ist. Ein kräftiges Volk hätte von diesem Lande aus, das beinahe die Größe von Großbritannien besitzt, eine machtvolle Seeherrschaft entwickelt und sich wenigstens stets wohl zu verteidigen gewußt, statt zwischen der Oberhoheit von China und Japan hin und her geworfen zu werden. Für Japan ist der Besitz Koreas hauptsächlich dadurch politisch wertvoll, daß einerseits der russische Nebenbuhler von eisfreien Häfen ausgeschlossen bleibt und anderseits die nahe Gegenküste Chinas von japanischem Gebiet einheitlich umklammert wird. Beim ersten Blick auf die Karte fällt der Verlauf eines Gebirgskammes in der Längsrichtung der Halbinsel auf, der sich sehr nahe an die Ostküste anschließt und nur im südlichen

Teil mehr in die Mitte der Halbinsel rückt. Dadurch wird die Wasserscheide weit auf die Ostseite verlegt und läßt nach dem Japanischen Meer hin nur für kurze Küstenflüsse Raum, während zum Gelben Meer eine ausgedehntere Entwicklung möglich ist.

Durch eine von Söul nach Wönsan die Halbinsel durchquerende Grabensenke wird Korea in einen nördlichen und einen südlichen Teil getrennt, die sich voneinander nicht nur in der Bodengestaltung, sondern auch in Klima, Vegetation, Besiedlung, ja sogar in ihren geschichtlichen und politischen Schicksalen verschieden entwickelt haben. In Nordkorea überwiegt im Gebirgsbau die Richtung Südwest nach Nordost, die ebenso in der Grenze gegen die Mandschurei wie in der Küste vorgezeichnet ist. Die Landgrenze ist in ausdrucksvollster Weise von der Natur gezogen, nicht nur durch das erwähnte, noch von Tigern und Leoparden bewölkerte Vulkangebirge des Paiktosan, sondern auch durch eine Bruchlinie, der nach Nordost der Lumen-, nach Südwest der Yalufluß folgt. Die Höhen nehmen nach Süden ab. Der höchste Gipfel des Randgebirges strebt in Nordkorea bis 1920 m auf, und sogar die spärlichen Pässe liegen hier noch 1200 bis fast 1400 m über dem Meer. Die Straße zwischen den beiden wichtigen Plätzen Phjônggang im Westen und Wönsan im Osten hat nur 900 m zu überwinden, und noch weiter im Süden, wo sich das Gebirge mehr fächerartig ausbreitet, bleiben die Pässe in 400—500 m, und die leichten Übergangsstellen werden zahlreicher. Der höchste Gipfel von 2000 m findet sich auf der abgesplitterten Insel Quelpart im Süden. Im ganzen stellt die Halbinsel eine Scholle alten Gebirges dar, die im Süden und Südwesten von älteren, im mittelforeanischen Graben und an der Nordgrenze von jüngeren und ganz jungen vulkanischen Ergußgesteinen bedeckt ist. Das Klima ist in Nordkorea noch durchaus kontinental, mit rauhem schneereichem Winter, der die Ostküste vier Monate lang mit Eis blockiert. Nach Söul, die Hauptstadt, nahe der Westküste in 38° n. Br. hat eine mittlere Januartemperatur von —4°, während sie im Juli auf 27° steigt. Im südlichen Drittel der Halbinsel dagegen herrscht maritim gemildertes subtropisches Klima. Der reichliche Regen (Söul 900 mm) fällt wiederum zum größten Teil in der günstigen Sommerzeit. Der östliche Küstenstrich ist schmal, aber sehr fruchtbar. Die breite westliche Abdachung des Randgebirges bildet ein reich bewässertes Hügel land, dessen Senken im Süden auch Reisbau gestatten, und die Vegetation bringt hier eine südchinesische Flora mit Bambus, Kamelien u. dgl. hervor. Ein besonderes, von den Chinesen als Arznei hochgeschätztes Pflanzenprodukt von Nordkorea ist der auch kultivierte Ginseng. Die Flüsse haben hohe Bedeutung für die Landwirtschaft, geringe für den Verkehr, da der beschränkte Raum ihnen selten eine größere Entwicklung gestattet. Am ansehnlichsten ist der nahe bei Fusan an der Südküste mündende Naktunggang, aber auch er wird (230 km aufwärts) nur wenig befahren.

Die Bevölkerung beträgt nach neuen japanischen Ermittlungen 13,5 Mill. E.; Söul hat 279 000, Phjônggang 146 000 E. Die Zahl der Japaner (ohne Militär) ist bereits auf 211 000 angewachsen. Die Koreaner sind ein von den Chinesen sehr verschiedenes Volk. Sie haben eine besondere Sprache, hängen nur der alten Ahnenverehrung, selten dem Buddhismus an, trinken keinen Tee, sind friedfertige Ackerbauer und zeichnen sich durch große Reinlichkeit ihrer weißen Kleidung aus. Die Schulbildung wird jetzt durch die neuen japanischen Herren reformiert, ebenso der bisher sehr primitive Betrieb der Landwirtschaft. Angebaut werden alle Getreidearten, Reis, Bohnen, Tabak und (in starker Zunahme) Baumwolle. Die Viehzucht bringt eine sehr gute Rinderrasse hervor. Recht bedeutend scheinen die Mineralschätze zu sein, deren Ausbeutung nur durch die schlechten Verkehrsmittel hintangehalten wird. Gold gewinnen ausländische Gesellschaften an vier Stellen,



so daß es mit mehr als 22 Mill. Mark den größten Posten in der Ausfuhr bildet. Außerdem sind Kupfer, Eisen, Kohle, Graphit und Glimmer in reichen Mengen vorhanden.

Der Aufschwung des Handels leidet unter der natürlichen Ungunst, daß die besten Häfen an der Ostküste liegen, wo das Hinterland fehlt. Die Öffnung von Häfen für den Fremdhandel begann erst 1880. Die wichtigsten Freihäfen sind jetzt Widschu am Jalung (gegenüber Antung), Tschinampo (für das gleichfalls offene Phjôngyang), Tschemulpo (für Söul), Kunsan und Motpho an der Westküste, Fusan an der Koreastraße, Wönsan an der Ostküste. Seit der Besitzergreifung durch die Japaner hat sich die Einfuhr fast verdoppelt, die Ausfuhr nur wenig gehoben. Die Zahlen für 1912 waren 135 bzw. 42 (mit Gold 64) Mill. Mark. An der Einfuhr ist Japan mit mehr als der Hälfte beteiligt; dann folgen England (16 Mill.), China (11) und die Vereinigten Staaten (8,5). Die Ausfuhr besteht, außer Gold, hauptsächlich in Reis (11 Mill. Mark), Bohnen (10 Mill.), Häuten und lebendem Vieh. Der gesamte Schiffsverkehr der Freihäfen beträgt 3,5 Mill. t und wird fast ausschließlich von japanischen Schiffen besorgt. Der Landverkehr ist im Innern meist auf Träger, Pferde und Ochsen angewiesen und auf wenige Straßen beschränkt. Doch haben die Japaner bereits ein ansehnliches Eisenbahnnetz zu schaffen begonnen. Man kann jetzt von Fusan über Söul (443 km) bis zur Nordgrenze bei Widschu (499 km) reisen und dort über den Yalu Anschluß an die mandschurischen Bahnen und weiter nach China oder Groß-Sibirien—Europa finden. Eine Zweigbahn verbindet Söul mit Tschemulpo. Die wichtige erste Querbahn von Söul nach Wönsan geht der Vollenendung entgegen. Im ganzen verfügen die Japaner schon jetzt über Schienenwege in einer Länge von fast 1250 km, und deren weiterer Ausbau wird mehr als alles andere zur raschen Entwicklung des Landes führen.

## Die japanischen Inseln.

**D**as Japanische Reich in seinem ganzen Umfang hat eine außerordentlich große Längserstreckung (über 4700 km) von etwa 51° bis 21° n. Br., nämlich von der Südspitze Kamtschatkas bis zur Südspitze Formosas, was einer Zone von Mitteldeutschland bis in die nördliche Sahara hinein entsprechen würde. Die Gegensätze des Klimas aber gehen über diesen Vergleich weit hinaus, denn das südliche Sachalin hat ein gefürchtetes arktisches, Formosa hingegen ein tropisches Inselklima. Die Hauptinseln mit ihrem reichen Wechsel von Gebirgen und Ebenen werden von allen Reisenden, oft mit schwärmerischer Begeisterung, als eins der schönsten, gesündesten, fesselndsten Länder der Erde geschildert. Dazu kommt der hohe Reiz des rapiden Aufschwungs einer zwar nicht bodenständigen, aber in ihrer Vielseitigkeit und ihrem Zielbewußtsein bewunderungswürdigen Kultur. Die keusche Abgeschlossenheit, in der Land und Volk bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts in sich gestritten und geträumt hat, ist unwiederbringlich dahin; aber an ihre Stelle ist ein imponierender Staat auf modernen Grundlagen, mit geachteter und erprobter Heeresmacht zu Lande und zu Wasser, mit einer aufstrebenden Industrie und einem weit ausgreifenden Seehandel getreten.

Von den vier Hauptinseln ist Honshiu mit 223 519 qkm und 37,4 Mill. E. die größte; dann folgen Hezo mit 77 993 qkm, aber nur 1,1 Mill. E.; Kjusiu mit 35 657 qkm und 7,8 Mill. E.; Schikoku mit 17 756 qkm und 3,3 Mill. E. Formosa ist fast ebenso groß wie Schikoku und hat 3,4 Mill. E. Dazu kommen noch Hunderte

kleinerer Inseln und Eilande, die aber nur ein Zwanzigstel zur Gesamtfläche beitragen. Die Breite des Inselgürtels ist überall gering und erreicht an der breitesten Stelle von Honshiu nur 275 km, also kaum soviel wie die Luftlinie von Berlin nach Breslau. Dafür umfaßt der schmale Inselgürtel eine erstaunliche Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung, die in der Stufenfolge von alpinem Hochgebirge bis zur Tiefebene und ganz besonders im Gegensatz von altem Urgesteins- und Sedimentboden zu den Erzeugnissen eines großartigen Vulkanismus beruht.

Man darf aber auch hier der vulkanischen Tätigkeit keine zu große Bedeutung für die Geschichte des Bodens und seiner Bewohner zumessen, insbesondere nicht an dem Irrtum haften, daß die in Japan so häufigen Erdbeben damit in Zusammenhang zu bringen wären. Richtiger ist die Vorstellung, daß Vulkane und Erdbeben derselben Ursache entspringen, nämlich der Spaltenbildung und den damit zusammenhängenden Verwerfungen in der Erdkruste. Daß alle Inselgürtlanden von Kamtschatka bis nach Indonesien eine Kette tätiger Vulkane bilden, ist erklärlich daraus, daß an ihren Küsten der große Abbruch des Festlandes zu den gewaltigen Tiefen des Stillen Ozeans erfolgte; und aus den Nachwirkungen oder der Fortdauer dieses Zuges in die Tiefe, der natürlich einen in viele Schollen und Linien zerstückten Vorgang darstellt, ergibt sich auch die Häufigkeit von Erderschütterungen, die den Japanern Gelegenheit gegeben haben, in der Erdbebenforschung der Wissenschaft aller anderen Länder voranzugehen.

Daß die japanischen Hauptinseln früher miteinander zusammengehängen haben, kann keinem Zweifel unterliegen. Aber auch viel weitere Zusammenhänge lassen sich mit Sicherheit nachweisen. Das gilt nicht nur von den Linien der großen Zerrungsbogen und den hinter ihnen liegenden Staffeln, sondern auch von den Gebirgen. Das große sinitische Gebirgssystem Südschinas findet auf der japanischen Insel Kiushiu und im südwestlichen Teil von Honshiu seine Fortsetzung, obgleich jetzt die ganze Breite des Ostchinesischen Meeres dazwischenliegt. Hier ist also das verbindende Glied des gewaltigen Gebirgssystems auf einer Strecke von etwa 800 km in die Tiefe gesunken und zum Meeresboden geworden. Auch die Längsrichtung der Inselrippe fällt in diesem Teil mit dem genannten Gebirgstreichen zusammen, und zwar bis in den mittleren Teil von Honshiu hinein, wo die Richtung dann nach Norden umschwenkt. Und in der Tat beginnt mit diesem Knick auch eine andere Gebirgszone, die als die sachalinische bezeichnet wird, weil sie von der Insel Sachalin durch Yezo hindurch bis in das mittlere Honshiu hinunterzieht. Hier erfolgt also die sogenannte Scharung der beiden Gebirgssysteme, und es ist kein Zufall, daß hier die höchsten Gebirge Japans liegen und auch der Vulkanismus mit dem weltberühmten, den Ätna noch um 500 m überragenden Fujiyama seine großartigste Entwicklung erreicht. Ein japanischer Geologe hat die Hauptinsel geistvoll mit einem gegen den Ozean gespannten Bogen verglichen; dessen nach Südsüdost gerichteter Pfeil durch den „Großen Graben“ der vulkanischen Fuji-Spalte angedeutet wird. Die Umgebung weist 13 Gipfel von etwa 3000 m oder mehr auf, während diese Höhe in keinem anderen Teil der japanischen Inseln (abgesehen von Formosa) erreicht wird, und der unzählig oft in Liedern besungene, in Schilderungen gepriesene und auf Bildern dargestellte Zuckerhutkegel des Fuji ist mit 3778 m der König unter ihnen. Außerdem ist auch noch eine Gliederung in der Längsrichtung nachweisbar, die als eine „Meridianspalte“ vom nördlichen Yezo an durch alle vier großen Inseln zieht und eine mehr aus regelmäßigen Gebirgsfalten bestehende Außenzone (am Ozean) von einer mehr zerstückten und von vulkanischen Massen durchsetzten Innenzonen (am Japanischen Meer) trennt.

Lehrreich ist die Übersicht, die von der geologischen Landesanstalt über die Zusammensetzung des japanischen Bodens nach Art und Alter der Gesteine ge-





Fusijama, der heilige Berg der Japaner.



Stadt und Hafen Nagasaki in Japan.



Nordchina: Lößlandschaft im Gebirge südwestlich von Peking.



Südchinesische Kulturlandschaft: Gebirgsdorf mit befestigten Gehöften und terrassierten Feldern.



geben worden ist. Daraus erhellt, daß jungvulkanische Gesteine nur ein knappes Fünftel bedecken, altvulkanische noch ein weiteres Zehntel, zusammen also noch nicht ein Drittel. Alles übrige sind außer dem zurücktretenden Urgebirge geschichtete Ablagerungen, und unter ihnen nehmen die der jüngsten erdgeschichtlichen Epoche, vom Tertiär bis zur Gegenwart, fast die Hälfte der Gesamtfläche ein — ein auch für die wirtschaftliche Nutzbarkeit des Bodens kennzeichnendes Moment, zumal auch die Kohle Japans zu dieser Altersstufe gehört, danach also unserer deutschen Braunkohle entsprechen würde. Im Gebiet der „Japanischen Alpen“, im inneren Honshiu, hat auch eine Eiszeit ihre Spuren hinterlassen, aber nur in den höchsten Teilen des Gebirges, und heute gibt es keinen Firn und keine Gletscher mehr in Japan.

Die Zahl der Vulkane wird auf 177 angegeben, von denen noch 54 tätig sein sollen, viele freilich nur in mäßigem und gänzlich ungefährlichem Grade. Überhaupt hat der Vulkanismus in Japan einen verhältnismäßig harmlosen Charakter angenommen, da er selten zu großen Ausbrüchen von Lavaströmen führt, sondern sich meist mit dem Auswurf von Asche und Bomben begnügt. Früher war das freilich anders, wie die mächtigen Kraterruinen erloschener Stellen beweisen; aber diese Zeiten liegen weit zurück, und vorläufig läßt nichts ihre Wiederkehr befürchten. Infolgedessen bieten die Vulkane Japans auch nur ausnahmsweise und lediglich auf den Gipfeln selbst den trostlosen Anblick einer Lavawüste dar, wie etwa die Glocke des Ätna oder das Schlackenmeer des inneren Island. Einige Vulkane haben freilich ihrer Umgebung zuweilen unangenehme Überraschungen bereitet, wie der Bandaisan im nördlichen Honshiu, der noch vor 25 Jahren einmal durch Aschenregen und Schwefeldunst über 500 Menschen erstickte. Sonst sind die Japaner mit ihren Vulkanen ganz zufrieden, da sie ihnen die unzähligen heißen Quellen verdanken, in denen sie ihre Leidenschaft für sehr warme und lange Bäder befriedigen können. Die großen Katastrophen, die in der Geschichte Japans verzeichnet sind, bestehen in Erdbeben und ihren Folgen, denen zuweilen hunderttausend Menschen und mehr auf einmal zum Opfer gefallen sind. Besonders verheerend wirken Erderschütterungen, die vom benachbarten Meeresgrund ausgehen und eine große Flutwelle verursachen; eine solche raffte bei Kamaisi an der pazifischen Küste von Nord-Honshiu am 15. Juni 1896 in einer Viertelstunde über 27 000 Menschen hin.

Ebenes Land ist in Japan nur in sehr beschränkter Ausdehnung vorhanden und stets in kleinere Bezirke zerstückelt. Die etwas größeren Ebenen finden sich meist am Unterlauf der bedeutenderen Flüsse; einzig das nördliche Honshiu ist auch im Innern etwas besser damit bedacht. Der Ackerbau steigt zwar in Terrassen auch in die Hügelandschaft hinein, aber im ganzen sind in den vier Hauptinseln (1912) nur 5,8 Mill. ha angebaut, d. h. noch nicht ein Sechstel der ganzen Landfläche. Die Wälder bedecken ein um fast die Hälfte größeres Areal, wie überhaupt die Hügel und auch die Gebirge Japans bis in große Höhe hinauf reich bewachsen sind und eine ungemein liebliche und anziehende Szenerie bilden.

Die natürlichen Landschaften Japans gliedern sich einfach durch die Zersplitterung in die einzelnen Inseln. Recht merkwürdig ist der Aufbau der Nordinsel Hondo. Wie schon angedeutet, streicht das meridionale Gebirge, das die schmal auslaufende Insel Sachalin durchzieht, nach Unterbrechung durch die 60 km breite La-Perouse-Straße nach Hondo hinüber. Gerade in dessen Mitte aber begegnet es einem anderen Gebirgszug, der von Nordosten kommt und die Fortsetzung des Inselbogens der Kurilen bildet. Die eigentümliche vierzipflige Umrißgestalt der Insel Hondo entsteht durch die Kreuzung der beiden Gebirgszüge. In der Mitte erfolgt eine Scharung, wie sie durch das Zusammentreffen der Sachalinischen

Gebirgsrichtung mit der Sinischen auch im mittleren Honshiu stattfindet, und auch inezo ergeben sich daraus große Störungen, die sich einmal in der Aufschwellung der Gebirgshöhen und außerdem in der Häufung der Vulkane äußern, deren die Insel zwanzig aufweist, darunter acht tätige. Auch der höchste Gipfel, der Nutaptau-shipe mit 2285 m, ist ein erloschener Vulkan, während der benachbarte, 1980 m erreichende, gerade im Zentrum gelegene Optate seine Tätigkeit noch nicht verloren hat. Die Hauptwasserscheide liegt in der Richtung des Kurilischen Gebirges und trennt besonders zwei tiefere Becken im Westen und Osten. Das westliche wird nach entgegengesetzten Richtungen vom Teshiu und vom Ishikari durchflossen. Der etwa 450 km lange Ishikari ist in jeder Hinsicht der bedeutendste Fluß der Insel; leider sind die beiden schönen Ebenen des Ober- und Unterlaufs durch eine von Stromschnellen durchsetzte Strecke geschieden, so daß keine ununterbrochene Schifffahrt möglich ist. In der Nähe der Mündung ist die Hauptstadt Sapporo entstanden. Die östliche Senke wird vom Tokachifluß beherrscht. Die Küsten sind bis auf weite, somit wenig Schutz bietende Buchten spärlich gegliedert, ausgenommen die südwestliche Halbinsel, wo daher der allerdings ausgezeichnete Freihandels-hafen der Insel, Hakodate, liegt, an der Tsugaru-Straße, dem Nordende von Honshiu gegenüber.

Die große Insel Honshiu (= Hauptland) scheidet sich nach der Bodengestaltung in einen nördlichen, einen mittleren und einen südwestlichen Teil. Den nördlichen rechnen wir bis zum Nordrand der Ebene von Tokio (Kwanto), den mittleren bis zur Landenge des Biwasees, den südwestlichen auf den Rest bis zur Südwestspitze von Shimonoseki. Es ist ohne weiteres verständlich, daß sich die nach dem offenen Ozean gerichtete Außerküste stärker hat entwickeln können als die Innenküste am Japanischen Meer. Der Stille Ozean steht zwar erst am Anfang seiner Teilnahme am Weltverkehr, aber die pazifischen Küsten namentlich des mittleren und südwestlichen Honshiu nebst den angrenzenden Inseln mußten einen großen Vorteil haben durch ihre Lage gegen China, den indischen Archipel und Australien im Vergleich zur Westküste, die nach der unwirtlichen, im Winter vereisten russischen Küstenprovinz und nach dem ungünstigsten Teil des boreanischen Gestades hinüberschaut. Aber auch die Gliederung der Küste hat diese Entwicklung nachdrücklich unterstützt. Sie ist weitaus am reichsten auf der Südseite von Mittel- und Südwest-Honshiu. Während im nördlichen Teil nur die Bai von Sendai eine weite Reede und in deren Innern einen guten Hafen darbietet, folgen im mittleren Honshiu (um nur die größeren zu nennen) die unergleichlichen Buchten von Yokohama — Tokio, von Shizuoka, von Nagoya, von Osaka — Kobe aufeinander. Und gar das mit Recht hochgepriesene, von vielen Inseln durchspicte „Binnenmeer“ zwischen Süd-Honshiu, Kiushiu und Shikoku bildet eigentlich einen zusammenhängenden Riesenhafen, zu dem von Westen her nur die flußartig schmale Straße von Shimonoseki führt, von Süden her die breiteren Meerengen der Bungo- und Einsichtenstraße, die aber auch noch von Landzungen und Inseln verengt werden. Die Innenküste von Honshiu ist zwar auch von Halbinseln und Vorgebirgen unterbrochen, jedoch die Buchten sind meist nur offene Reeden, und längs der ganzen Küste ist Niigata der einzige dem Fremdhandel geöffnete Hafen. Auch die Übergänge von Ost nach West sind auf Honshiu meist recht beschwerlich, und es gibt nur wenige Stellen, an denen die Eisenbahn die doch geringe Breite der Insel ganz durchquert, selbst dann nur mit Zuhilfenahme aller technischen Mittel des Tunnelbaues und der Zehnradler. Auch im südwestlichen Honshiu führen die Eisenbahnen von Süden her bis auf die neueste Zeit nur in das Gebirge hinein, nicht zur Nordküste hindurch, und ebenso ist die Küste nur auf verhältnismäßig kleinen Strecken zum Bau von Eisenbahnen oder auch nur von großen Fahrstraßen



geeignet. Hat doch ganz Japan überhaupt noch nicht ein Drittel der Eisenbahnlänge Preußens, und noch geringer ist im Vergleich zur Dichte der Bevölkerung die Länge der modern angelegten Straßen. Die Wasserscheide folgt im nördlichen Honshiu für mehr als 450 km ziemlich genau der Mittelrippe der Insel (Nord-japanisches Gebirge), und die Flüsse entwickeln sich besonders nach der östlichen Seite hin, wo sie in der erwähnten Medianspalte eine Tieflandzone vorfinden. In den japanischen Alpen und in dem schmaler werdenden südwestlichen Inselabschnitt wird ihr Verlauf dann mehr verwickelt.

Die beiden Inseln Shikoku und Kiusiu bilden einen auffallenden Gegensatz. Während jene fast ausschließlich aus Schichtgesteinen, und zwar wesentlich aus archaischen, paläozoischen und besonders aus Kreide besteht, spielt der Vulkanismus auf Kiusiu eine noch überwiegendere Rolle als auf der Hauptinsel. Werden doch auf der kleinen Fläche 17 Vulkane oder Vulkangruppen gezählt, von denen 7 noch tätig sind. Wenn Kiusiu deshalb an Walddreichtum hinter dem lieblichen Nachbar zurücksteht, so gewinnt es durch die erstaunliche Gliederung der Küste, die gerade gen Abend, der wichtigsten Seite, ein Labyrinth von Buchten und vorgelagerten Inseln wendet, so daß hier für den Verkehr mit dem Westen der wichtigste Hafen in Nagasaki aufblühen mußte. Auch nach Nordwesten hin setzt sich der Inselpart fort, so daß die etwa 200 km breite Koreastraße leicht zu sperren ist, zumal die Doppelinsel Tsushima, deren Name durch die 1905 in der Nähe erfolgte Vernichtung der russischen Flotte in der Weltgeschichte verewigt ward, gerade in der Mitte lagert.

Die wohlkultivierten und von einer verhältnismäßig recht zahlreichen Bevölkerung bewohnten Riukiu-Inseln führen in einem inneren vulkanischen und einem äußeren nichtvulkanischen, von Korallenbauten umfränzten Doppelbogen nach der Insel Formosa hinüber. Diese ist lang von Nord nach Süd gestreckt und mißt in dieser Richtung fast 400 km, in der größten Breite nur 140 km. Das mit der Längsrichtung parallel verlaufende alte Faltengebirge beherrscht den östlichen Teil und erreicht im Morrison-Berg (Mitafayama) mit 4350 m die größte Höhe im Japanischen Reich. Die Küste ist auf dieser Seite überall steil und geradlinig, also verkehrsfeindlich. Im Westen lehnt sich an das Gebirge ein flaches Vorland von Tertiär- und Schwemmingebilden an. Hier hat daher im Gegensatz zu dem von immer noch halbwilden und unbezähmten Malaien bewohnten Osten stets (von den Portugiesen bis zu den Japanern) der Einfluß von außen her angefehlt, obgleich die Beschaffenheit der Küste auch nach dieser Seite hin sehr viel zu wünschen läßt; Tamsui und Kilung im Norden sind die einzigen besseren Buchthäfen.

Das Klima der japanischen Inseln ist eine merkwürdige, einzigartige Mischung von insularen und festländischen Einflüssen, wobei außerdem der Monsunwechsel zu voller Geltung kommt. Der Gegensatz vollzieht sich hier zwischen Winden aus dem südlichen Quadranten im Sommer und solchen aus dem nördlichen Quadranten im Winter, ist aber nicht mehr so scharf hinsichtlich der Niederschläge, die zwar auch im Sommer überwiegen, aber den Winter nicht so vernachlässigen wie auf dem ostasiatischen Festland. Der Grund liegt in der Milderung des kontinentalen Einflusses durch die in den Ozean vorgeschobene Insel-lage. Andererseits ist der Einfluß des Meeres, da das leichte Japanische Randmeer wenig mitspricht, nicht stark genug, um ein wirkliches Inselklima durch Annäherung der Temperaturen der entgegengesetzten Jahreszeiten herbeizuführen. Nur Formosa und die Riukiu haben ein tropisches Seeklima. Der größte Teil der alt-

japanischen Inseln steht unter einem recht harten Winter, wie er in gleichen Breiten, von Hochgebirgen abgesehen, sonst nirgend zu finden ist. Nördlich von  $30^{\circ}$  n. Br. fällt fast jeden Winter Schnee, und die Gebirge sind monatelang in einen weißen Mantel gehüllt, der auf manchen Gipfeln nur auf kurze Zeit im Sommer ganz verschwindet. Bei der großen Längsausdehnung des Inselreiches sind die Unterschiede natürlich recht beträchtlich, aber noch im mittleren Honshiu kann fast die Hälfte des Jahres auf den Winter gerechnet werden. Jedoch tritt noch ein dritter Einfluß hinzu, der segensreich in das Klima eingreift, nämlich der des mächtigen warmen Meeresstroms, der längs der Außenküste der Inseln als Kuroshio gegen Nordosten eilt und das Seewasser um  $4-5^{\circ}$  über die Temperatur der Umgebung erwärmt. Dadurch wird die Ostküste der Inseln derart begünstigt, daß hier die Wintertemperaturen außerordentlich hinaufgerückt werden. In Yezo bringt der kälteste Monat Temperaturen von  $-3^{\circ}$  bis  $-11^{\circ}$ , der wärmste solche von  $18^{\circ}$  bis  $21^{\circ}$ ; auf Honshiu bleiben diese Gegensätze zwischen  $-2^{\circ}$  und  $27^{\circ}$ , wobei aber zu beachten ist, daß Monatsmittel unter dem Gefrierpunkt nur an Stationen höherer Lage vorkommen, obgleich vorübergehender Frost fast überall und in jedem Winter zu verzeichnen ist. Die Plätze an der Süd- und Ostküste von Honshiu haben schon im kältesten Monat ein Mittel von  $2^{\circ}$  bis  $5^{\circ}$  aufzuweisen, und die mittlere Jahrestemperatur liegt durchweg höher als an der Küste des Japanischen Meeres. Die Niederschläge sind in allen Teilen des Landes sehr ergiebig, stets über 1000 mm, meist über 1500 mm im Jahre; sie steigen an der Südküste von Shikoku sogar zu der erstaunlichen Jahresmenge von fast 2750 mm. Die Monate des Monsuns, Juni bis September, sind meist die feuchtesten; aber in der Regel bleibt kein Monat im Jahr unter 100 mm Niederschlagshöhe. Dazu kommt die große Mannigfaltigkeit in der regionalen Verteilung, indem am Japanischen Meer sogar der größte Teil der Niederschläge im Winter fällt. In dieser durch die verschiedenen Einflüsse bedingten Vielseitigkeit des Klimas, die sich auch in einer großen Veränderlichkeit von Jahr zu Jahr beweist, in den starken Niederschlägen auch im Winter, und zwar meist in der Form von Schnee, liegen die Besonderheiten, aus denen die Vielseitigkeit auch der Landschaft insbesondere mit Rücksicht auf Bewässerung und Vegetation zu erklären ist.

Die Flüsse können in dem beschränkten Inselraum zur Entwicklung großer Einheiten nicht gelangen. Selbst die größeren lassen sich nach Länge und Einzugsgebiet nur mit deutschen Nebenströmen wie Neckar und Main vergleichen. Für die Schifffahrt sind sie schon aus diesem Grunde wenig verwertbar; als weitere Hindernisse kommen hinzu: der gebirgige Charakter besonders der Oberläufe, Sandablagerungen in den unteren Ebenen und an der Mündung, sowie endlich die Launenhaftigkeit des Wasserstandes, welcher starken und unberechenbaren Schwankungen nach den Niederschlägen und der Schneeschmelze unterliegt. Dampfschifffahrt auf den Flüssen ist daher eine seltene Ausnahme, aber mit flachen Ruderbooten leisten die Japaner ähnlich Erstaunliches wie die Chinesen. Die drei bedeutendsten Flüsse kommen von den japanischen Alpen des mittleren Honshiu und sind schon von den Japanern selbst als eine Dreieit zusammengefaßt worden. Es sind: der Tonegawa oder Fluß des Kwanto, der Ebene von Tokio; der Shinanogawa, der längste japanische Fluß, der sich der Westseite zu nach Norden wendet und bei Niigata in das Japanische Meer mündet; der Risogawa, dessen Oberlauf gewissermaßen den des Shinano in entgegengesetzter Richtung nach Südwesten fortsetzt, er fließt dann der großen Meeresbucht Iseuomi zu. Die Unterläufe dieser drei Flüsse sind durch große Fruchtbarkeit ausgezeichnet, die Mündungen sämtlich unbrauchbar. Für die Landwirtschaft, insbesondere den Reisbau, ist die



reiche Bewässerung selbstverständlich von höchstem, bedingendem Wert. An größeren Seen ist Japan arm, ein Beweis für den geringen Umfang der eiszeitlichen Vergletscherung. Das ansehnlichste und gleichzeitig der Lage nach auffälligste Seebecken ist der Biwa (77 m ü. M.), der etwa dem Bodensee an Fläche gleichkommt. Er liegt gerade inmitten der schmalsten Stelle von Honshiu und verstärkt daher die Annäherung der beiderseitigen Küsten in einem Grade, wie sie sonst nirgend stattfindet. Er wird auch mit Dampfern befahren, ebenso sein Abfluß, der Jodogawa, der bei Osaka ins Meer fällt.

Der Bergbau hatte, als die Europäer in Beziehung zu Japan traten, die Höhe seiner Ertragsfähigkeit nach dem alten Verfahren des Abbaues bereits überschritten und konnte sich erst nach Einführung moderner Methoden wieder heben. So stieg von 1900 bis 1910 die Gewinnung an Gold von 2125 auf 4360 kg, an Silber von 59 000 auf 143 000 kg, an Blei von 18 780 auf 84 600 Zentner, an Eisen von 248 000 auf 1,25 Mill. Zentner. Zurückgegangen ist die Kupfererzeugung von 253 000 auf 138 600 Zentner. Dafür sind von neueren Mineralien besonders Schwefel, Kohle und Petroleum hinzugekommen. Es stieg der Ertrag an Schwefel in der gleichen Zeit von 144 000 auf 940 000 Zentner, an Kohle von 7,4 auf 15,7 Mill. t. Die Petroleumgewinnung, deren Hauptsitz die Provinz Echigo, das Hinterland von Niigata, ist, hat dagegen bereits wieder stark abgenommen, und Japan führt jährlich noch für rund 26 Mill. Mark dieses Brennstoffes ein. Überhaupt sind nur Gold und Silber (mit etwa 34 Mill. Mark überschuß), Kupfer (mit 40 Mill. Mark) und Kohle (mit 34 Mill. Mark) an der Ausfuhr beteiligt. Die Schwefelproduktion bewährt sich in der Zündholzindustrie, die eine Ausfuhr für 20 Mill. Mark bucht. Roheisen wird dagegen noch für 10,5 Mill. Mark eingeführt. Der Mittelpunkt der Eisenindustrie ist Wafamatsumi am Fuß des Bandaisan. Die Kohle ist schlecht, aber weit verbreitet; die Ausfuhr geschieht hauptsächlich von Moji aus, dem Fremdhafen an der Nordspitze von Kiusiu.

Die Pflanzenwelt Japans imponiert nicht nur durch ihre Kraft und Fülle, sondern auch durch die erstaunliche, vielleicht in keinem anderen Florenreich der gemäßigten Zone erreichte Vielheit der Arten. Diese Tatsache, die schon früh den Reisenden aufgefallen ist, hat durch den Fortschritt der botanischen Erforschung des Landes eine immer stärkere Bestätigung erhalten. Ihre Erklärung ist nicht allein in der langen Erstreckung der Inseln von Nord nach Süd, sondern, wie schon angedeutet wurde, hauptsächlich in der Eigenart des Klimas zu suchen. Dadurch, daß sich hier gewissermaßen ein kontinentales mit einem insularen Klima durchdringt, werden Verhältnisse geschaffen, die sowohl einer subtropischen wie einer mehr polaren Vegetation den Bestand ermöglichen. Am augenfälligsten wird diese Besonderheit durch die Mischung von immergrünen und laubabwerfenden Gewächsen im japanischen Wald. Aber auch die Kultur der Nutzpflanzen nimmt einen sehr bedeutenden Anteil an diesem Vorzug; wird doch noch auf Oezo mit gutem Erfolg Reis gebaut. Lange Winterruhe, dafür aber ein durch reichliche Niederschläge und gleichmäßig hohe Wärme gesteigertes Wachstum während der Vegetationsperiode — das sind die Gaben, denen die Wunder der japanischen Pflanzenwelt entspringen. Die Zahl der eingeborenen Gattungen ist wahrscheinlich ziemlich gering; aber durch die sachliche und räumliche Vielseitigkeit des Klimas war der Anpassung der Pflanzen bei ihrer Einwanderung sowohl von Norden wie von Süden her ein weiter Spielraum geboten, so daß sich Gewächse von sehr verschiedener Heimat und Gewöhnung berühren und sogar auf demselben Boden zusammenfinden konnten.

Von den bekannten Pflanzenformationen fehlen nur Heiden und Moore ganz. Sonst ist von den Sandzonen der Küste durch das Hügel- und Hochgebirge

und im Wechsel von Schichtgesteinen verschiedenen Alters und chemischer Zusammensetzung bis zu den vulkanischen Massen- und Tuffgesteinen jede Möglichkeit gegeben; und wenn es auch keine Wiesenflächen gibt, so liegt das, wenigstens zum Teil, nur daran, daß bei dem Mangel an ebenem Boden jede geeignete Fläche für Kulturen in Anspruch genommen worden ist. Die sogenannte Hara, die übrigens etwa die Stelle unserer Wiese vertritt und in allen Höhenlagen vorkommt, ist ein mehr lockeres Gemisch von Gräsern, Kräutern und Gesträuch, die sich nicht zu einer einheitlichen Benarbung des Bodens zusammenfinden. Erst auf Yezo wird die Hara durch eine lichte Parklandschaft ersetzt. Die niederen Hügel sind oft durch Verwitterungsschutt und vulkanische Asche recht unfruchtbar und nur mit verkrüppelten Kiefern und Gestrüpp bestanden. In den vielen durch den Reisbau vermehrten Sümpfen blühen der wahrscheinlich erst mit dem Buddhismus importierte Lotos, zahlreiche Nymphäen, Wassernüsse und andere kosmopolitische Wasserpflanzen.

Erst im Wald entfaltet sich die ganze Größe der japanischen Flora, da er nicht wie der europäische aus nur wenigen, in geselligen Verband tretenden Arten zusammengesetzt ist, sondern namentlich im Laubwald einen in der gemäßigten Zone anderer Erdgebiete unerhörten Reichtum an verschiedenen Bäumen, Sträuchern, Kletterpflanzen, Unterholz, Kräutern und Gräsern aufweist. Nadelbäume mischen sich mit immer- und sommergrünen Laubbäumen, bilden aber auch in jeder Meereshöhe eigene Wälder, in denen außer den Rot- und Schwarzkiefern besonders die Kryptomerien als Charakterbäume auffallen. Die obere Waldgrenze liegt bei etwa 2000 m, schwankt jedoch nach Boden und Klima in beträchtlichem Maß. Jenseits liegt wie in anderen Gebirgsländern die Region des Knieholzes und der Alpengewächse, gleichfalls noch mit einer großen Artenzahl. Auf Formosa tritt in den niederen Zonen natürlich eine echte Tropenflora auf, etwas höher eine subtropische mit dem Kamperbaum, der seit langem Gegenstand besonderer Ausbeutung gewesen ist.

Die Nutzpflanzen Japans sind ebenso wie die anderen Kulturelemente fremdes Gut, und zwar überwiegend Pfropfreiser chinesischer Herkunft. Das gilt ebenso für Reis, Zuckerrohr, Hanf, Baumwolle wie für den Teestrauch und den Maulbeerbaum zur Seidenzucht. Erheblich mehr als die Hälfte alles bestellten Bodens ist mit Reis besetzt, der die Hauptnahrung des Volkes bildet. Obgleich der inländische Ertrag zur Deckung des Bedarfs nicht genügt, hat sich doch die Anbaufläche in den letzten Jahren kaum noch vermehrt, wahrscheinlich weil sie an der Grenze der möglichen Ausdehnung angelangt ist. Der Überschuß der Reiseinfuhr über die Ausfuhr bewertete sich 1911 (freilich nach einer Mißernte) auf etwa 27,5 Mill. Mark. Von Getreide wurden außerdem noch für 10,8 Mill. Mark Weizen eingeführt. Gerste und Roggen werden etwa genügend gewonnen. Dagegen bezog Japan von den sehr beliebten Sojabohnen noch für 20,6 Mill. Mark von auswärts, auch für 18,3 Mill. Mark Zucker, da für eine gründliche Kultivierung des Zuckerrohrs die Vegetationsperiode nicht ausreicht. Auch für Baumwolle ist Japan kein geeignetes Land, vielmehr bezahlt es für Rohbaumwolle jährlich um 300 Mill. Mark an das Ausland, hofft sich aber in Formosa und Korea große Baumwollpflanzungen eigenen Besitzes großzuziehen. Vermöge seiner aufgeblühten Industrie wird aber immerhin bereits für 80—90 Mill. Mark Baumwollgarn ausgeführt. Das einzige pflanzliche Produkt, das Japan im Überfluß hervorbringt, ist Tee, weil er auch an den Gehängen bis zu großer Höhe und auch bis in das nördliche Honshiu hinein gedeiht. So kann von diesem auch von den Japanern selbst hochgeschätzten Erzeugnis noch für fast 30 Mill. Mark ausgeführt werden, und Formosa fügt zu dieser Summe noch weitere 16 Mill. Mark hinzu.



Auch in der Tierwelt Japans begegnen sich nordische und tropische Formen, aber sie enthält auch viele eigene Arten. Der so oft genannte Riesensalamander, von dem vor seiner Entdeckung in Japan nur ein ausgestorbener Vorfahr bekannt war, ist nur ein Beispiel dafür. Der für Japan eigentümliche Affe (Saru) ist noch über ganz Honshiu verbreitet. Die Meeresfauna, die für den Erwerb und die Ernährung eine außerordentlich große Bedeutung hat, ist sogar vorwiegend tropisch und subtropisch. Die Ausnutzung erstreckt sich nicht nur auf Fische, sondern auch auf viele niedere Meerestiere, anderseits auf Delphine und Wale. Der Wert der Fischereierträge erreicht gegen 160 Mill. Mark, derjenige der daraus verarbeiteten Waren gegen 90 Mill. Mark. Der Fischfang in den Flüssen ist besonders auf Hezo (Lachs) höchst ertragreich und beschäftigt Tausende von Menschen. Die Viehzucht tritt in Japan zurück, sowohl wegen des Mangels an Weiden wie wegen der geringen Schätzung der Milch. Es gibt in Japan mehr Pferde als Rinder, Schafe und Schweine zusammengekommen. Das wichtigste Haustier ist die von China übernommene Seidenraupe, und ebenso wie in China stellt rohe und verarbeitete Seide (mit rund 325 Mill. Mark) den weitaus höchsten Posten in den Ausfuhrwerten dar.

Die Einwohnerzahl der japanischen Inseln beläuft sich (Ende 1912) auf 52,2 Mill. Seelen, wobei jedoch auch die im Ausland lebenden Japaner mitgerechnet sind, dagegen die Eingeborenen von Formosa und Korea nicht. Ein sehr eigenartiger, in der Abstammung immer noch rätselhafter Bestandteil der Bevölkerung sind die Ainu von Hezo, deren es noch rund 18 000 gibt. Auch unter den eigentlichen Japanern lassen sich leicht zwei Typen unterscheiden: der eine mit hagerem und bartlosem, nach europäischem Geschmack meist auffallend häßlichem Gesicht, der andere mit kräftigem Bartwuchs und sehr vollen rundlichen Kopf- formen. Man möchte danach vermuten, daß auch bei der menschlichen Bevölkerung der Inseln eine Einwanderung verschiedener Elemente von Norden und Süden stattgefunden hätte. Die Volksdichte ist auf den Hauptinseln mit Ausnahme von Hezo sehr groß; sie beträgt auf Honshiu 170, auf Kjusiu und Schikoku sogar über 200. Sehr beachtenswert ist die städtische Entwicklung der letzten Zeit. Japan zählte schon nach der letzten Zählung von 1908 zehn Großstädte, darunter Tokio mit 2,2 und Osaka mit 1,2 Mill. E. Die übrigen waren Kioto, Yokohama, Nagoya, Kobe, Nagasaki, Hiroshima, Kanazawa, Kure. Dicht an der Grenze der 100 000 waren bereits Sendai, Okayama, Sasebo und Otaru. 64 Städte von mehr als 30 000 Einwohnern wurden damals aufgeführt. Dennoch ist der Anteil der städtischen Bevölkerung an der Gesamtheit bei weitem nicht so groß wie in den Industriestaaten Europas. Daß Japan heute als überbevölkert gelten muß, dafür gibt es mehr als einen Beweis. Die jährliche Bevölkerungszunahme ist mit 1,2 v. H. erheblich geringer als in Deutschland, die Auswanderung trotzdem andauernd groß (jetzt etwa 22 000 im Jahr). In China soll die Zahl der Japaner 50 000 betragen, auf Hawaii 60 000, in den Vereinigten Staaten 20 000; dazu kommen als weitere Auswanderungsziele (außer Korea und der Mandschurei) Sibirien, Australien, Kanada. Das Widerstreben der amerikanischen Union gegen den Zuzug japanischer Ansiedler, der 1911 mehr als 4500 betrug, hat sich zu einem ernststen Konflikt verschärft. Alles weist also auf Expansion, und die beiden erfolgreichen Kriege, die Japan in den letzten beiden Jahrzehnten geführt hat, waren nach dieser Richtung eine Art von Notwendigkeit.

Dem Aufschwung, den das Reich seit 40 Jahren genommen hat, scheint etwas Fieberhaftes innewohnen, und in der Tat wird viel geschehen müssen, um ihm die für einen dauernden Bestand erforderliche Sicherheit zu geben. Die Entwicklung der Industrie und des Handels ist die große Aufgabe, die zu lösen

bleibt, und in beiden Richtungen wird kräftig und zielbewußt gearbeitet. Aber noch beträgt der Wert des Gesamthandels (1912) nur 1,1 Milliarden Mark gegen 18,9 Milliarden Mark des deutschen Handels; dabei ist die Einfuhr fast immer noch in erheblichem Übergewicht über die Ausfuhr. Überhaupt werden die Japaner erst noch zu zeigen haben, was sie als Kaufleute im Getriebe des Weltmarktes zu leisten imstande sind. Bisher stehen sie in dieser Hinsicht in keinem hervorragenden Ruf. Allerdings kann das Urteil leicht ungerecht werden, da als Maßstab unwillkürlich der Chineser gewählt wird, der von allen Nationen als ein idealer Kaufmann anerkannt wird. Es bleibt auch abzuwarten, was die Japaner dem Weltmarkt an Produkten ihres Landes zu bieten haben werden. An den meisten Rohstoffen für Nahrung und Kleidung haben sie schon jetzt Mangel und sind wahrscheinlich nicht in der Lage, die Fläche des Kulturbodens noch wesentlich zu vergrößern. Kohle und Eisen sind auch weder sehr reichlich noch gut vorhanden. Es ist also gegenwärtig schwer, eine gesunde Basis für eine Großindustrie zu finden, denn was an den eigentlichen sogenannten „Japanwaren“ sich Eingang auf den Weltmarkt verschafft hat, ist zu geringfügig, außerdem nach Qualität und Absatz in merkllichem Verfall begriffen. Das muß scharf ins Auge gefaßt werden, wenn man die Bedeutung von Formosa, Korea und besonders der Mandschurei für die Hoffnung Japans richtig verstehen will.

Mittlerweile haben die Japaner eine Grundlage für die Fortentwicklung ihres Handels zu schaffen begonnen, die es ihnen ermöglichen würde, eine in einem Punkt den Chinesen sehr überlegene Stellung einzunehmen, nämlich eine starke und moderne Handelsflotte. Seit 1896 hat der Staat durch Subvention von Schiffahrtslinien eingegriffen, und seitdem hat die japanische Handelsflotte den Tonnengehalt ihrer Schiffe mehr als vervielfacht. 1911 verfügte sie über 2789 Dampfer mit 1,4 Mill. t, dazu über etwa 8000 Segelschiffe mit nahezu 0,5 Mill. t. Subventioniert wurden bereits 24 Paketbootlinien, von denen vier zusammen schon über 514 000 t an Dampfern besaßen. Die Vervollkommenung der technischen Ausbildung und aller nötigen Hilfsmittel gestattet den Japanern, auch schon den größeren Teil der neuen Schiffe selbst zu bauen; die Hauptwerften befinden sich in Nagasaki. Vorläufig ist die Tonnage der japanischen Schiffe in den geöffneten Häfen des eigenen Landes, unter denen Yokohama für die Einfuhr, Kobe-Osaka für die Ausfuhr die bedeutendsten sind, gegenüber der Gesamtheit der fremden Flaggen noch in der Minderheit, aber die Differenz ist nicht mehr groß und wird wahrscheinlich in naher Zukunft verschwinden. Außerdem zeigt sich die japanische Flagge immer mehr in ausländischen Häfen, und sogar bis London ist bereits ein regelmäßiger Verkehr eingerichtet worden — ein unerhörtes Novum der Weltgeschichte, das nach Gebühr beachtet zu werden verdient.

## China.

Die Bezeichnung China brauchen die Chinesen nicht für ihr Land, sondern sie legen ihm andere Namen symbolischer Art bei, unter denen Tschungtuo, „Reich der Mitte“, am häufigsten gebraucht wird; der Ausdruck „Himmliches Reich“ aber ist nur eine europäische Erfindung. Es ist zu unterscheiden zwischen dem eigentlichen China in geographischem Sinne und dem Chinesischen Reich in politischer Hinsicht. China ist das Stammland, das „Reich der achtzehn Provinzen“ (bei den Chinesen Schipaschöng). Zum Begriff des Chinesischen Reiches dagegen gehören auch die Kronländer, also die Mandschurei, die Mongolei, Ost-Turkestan und Tibet, deren lockeres Verhältnis zum eigentlichen China gerade durch die Ereignisse der letzten Jahre aller Welt und den Chinesen insbesondere



fühlbar geworden ist. Nur das eigentliche China und von den Kronländern die Mandschurei sind zu Ostasien zu rechnen. Die Grenzen dieses Gebietes sind auch auf der Landseite durch natürliche Verhältnisse bestimmt, und nur wo die Mandschurei an nichtchinesisches Gebiet grenzt, sind sie durch den Zwang politischer Ereignisse zum Teil aus ihrem natürlichen Verlauf gerückt worden. In vorzüglicher Weise ist der Grenze Chinas gegen die Mongolei ein durch die Natur gegebener Charakter aufgeprägt, denn sie folgt im wesentlichen überall der Scheide zwischen Ackerbau- und Steppe oder, was gleichbedeutend ist, derjenigen zwischen zum Meer entwässertem und abflußlosem Gebiet. Diese natürlich-wirtschaftliche Gesetzmäßigkeit ist so zwingend, daß sich mit einer Ausdehnung des Ackerbaues auch stets die Grenze der chinesischen Verwaltung in die Mongolei hinein verschoben hat. Weniger scharf vorgezeichnet ist die Grenze gegen den gebirgigen Westen, insbesondere gegen Tibet. Nicht mehr die Abflußlosigkeit des Landes ist hier die Rücksicht, welche dem Chinesentum und seiner Kultur halt gebietet, sondern die Anschwellung des Bodens zu hohen Tafelländern und Gebirgen schiebt ihm einen Wall entgegen, der von fast oder völlig unabhängigen Völkerschaften leicht verteidigt wird. Noch innerhalb der Westgrenze wohnen zahlreiche Stämme, deren Botmäßigkeit unter die chinesische Regierung nur eine recht oberflächliche ist, und die Chinesen haben dort lediglich die leichter zugänglichen und fruchtbareren Täler in Besitz nehmen können. Wo auch diese Möglichkeit aufhört, da ist die tatsächliche Grenze gegen Tibet, und ihr Verlauf erscheint auch auf den Karten in ziemlich willkürlicher Zeichnung. Auf der südlichen Seite gegen Hinterindien lassen sich natürliche Gründe für die bestehende Grenze weniger gut angeben, und sie ist hauptsächlich historisch bestimmt. Gegen Tongking verläuft sie noch ungefähr auf der Wasserscheide zwischen dem bei Kanton mündenden Westfluß und den hinterindischen Strömen, aber weiter westlich durchschneidet sie deren Gebiet, so daß ihr Oberlauf nach China, ihr Unterlauf in die verschiedenen hinterindischen Staaten hineinfällt. Daher haben auch die Bewohner des südwestlichen China, in sonderheit der Grenzprovinz Yunnan, im Lauf der Geschichte immer wieder ihren Einfluß nach Hinterindien erstreckt, bis die neue Zeit eine Umkehr herbeiführte, indem die Engländer und Franzosen von ihren hinterindischen Besitzungen aus ihre wirtschaftliche Macht nach diesem Teil Chinas hinein, an den gemeinsamen Flüssen aufwärts, auszubreiten bestrebt sind. Die Meeresgrenze Chinas nimmt einen einfachen Verlauf. Sie bildet von der Berührungsstelle mit Tongking bis weit über die Jangtsseemündung hinaus einen Halbkreis, der, abgesehen von der feineren Gliederung durch Buchten und Vorgebirge, nur von der gegen die Insel Hainan vorgestreckten Halbinsel von Laitschou unterbrochen wird. Der umgebende Meeresteil wird durch die Insel Formosa und die gleichnamige, zwischen ihr und dem Festland führende Meeresstraße in die Chinesische Südsee und Ostsee zerlegt. Durch den mäßigen und weit hineingreifenden Auswuchs der Halbinsel Korea wird dann im Norden das Gelbe Meer als eine große Bucht abgetrennt und durch den Vorsprung der Halbinsel Schantung auf chinesischer Seite und durch die ihr zustrebende Halbinsel Liautung an der mandschurischen Gegenküste in ein inneres und ein äußeres Gelbes Meer geschieden. Diese Randmeere sind in der Nähe der Küste vielfach sehr flach, und namentlich das Gelbe Meer und besonders wiederum sein innerer Teil werden dadurch zu gefährlichen Schiffsfahrtsstraßen. Der Gelbe Fluß mit seinem wandernden Unterlauf und der Jangtssekiang haben hier seit ungezählten Jahrtausenden ungeheure Massen von Sinkstoffen herausgewälzt und arbeiten fortgesetzt weiter an der Zuschüttung des Meeres.

Die achtzehn Provinzen, in die das Land politisch eingeteilt ist, sind von recht ungleicher Größe. Die kleinste unter ihnen, Tschekiang, südlich von der Jangtsse-

mündung am Meer, mißt nur 95 000 qkm, die größte, Sz'ischwan, im westlichen Innern, erstreckt sich nach den heutigen Vermessungen über 566 000 qkm, übertrifft also das Deutsche Reich noch um fast 25 000 qkm. Die Durchschnittsgröße der Provinzen läßt sich auf je 220 000 qkm berechnen, denn die runde Ziffer von 4 Mill. qkm wird im wesentlichen der Gesamtfläche Chinas entsprechen. Die natürliche Einteilung des Reiches geschieht meist in Anlehnung an das Stromnetz, und in der Tat verführt die Flußverteilung schon bei einer oberflächlichen Betrachtung der Karte zu einer Gliederung in ein nördliches, mittleres und südliches China. Das nördliche China wäre danach das Bereich des Gelben Flusses, das mittlere China das des Jangtsekiang — unter Abzug des tibetischen Quellgebietes beider Ströme —, das südliche China das Areal, das von dem bei Kanton mündenden Stromdrilling entwässert wird. Die Grenzen dieser Teile gegeneinander wären also die Wasserscheiden: einmal zwischen dem Gelben Fluß und dem Jangtsekiang, dann zwischen diesem und jenem Strombündel Südschinas. Die hydrographisch selbständige Zone der Südwestküste würde sich dem mittleren China, das nach Hinterindien entwässerte westliche Yunnan dem südlichen China angliedern. Da die Ströme als Schifffahrtsstraßen in keinem Land der Erde eine so hohe Bedeutung gewonnen und bis in die Gegenwart hinein behalten haben wie in China, so hat diese darauf begründete Einteilung ihre volle Berechtigung. Vom geographischen Standpunkt ist sie jedoch dahin zu ergänzen, daß das nördliche China in jeder Hinsicht von dem mittleren und südlichen weit stärker unterschieden ist als die anderen beiden Drittel untereinander. Das kommt daher, daß sich von Innerasien ein starker Ast des Kwenlun-Gebirgssystems wie ein mächtiger Riegel nach Osten hin quer nach China hineinschiebt. Er reicht zwar nicht bis zur Küste, aber er erstreckt sich durch etwa zwei Drittel der Breite Chinas wie eine festgefügte Mauer, die der Überschreitung in nord-südlicher Richtung große Hindernisse in den Weg stellt und erst gegen das östliche Ende hin in ihrem Zusammenhang mehr gelockert wird. Aber nicht nur für den Verkehr, sondern auch für die Gestaltung und Zusammensetzung des Bodens, für Klima und Bewässerung, für die Verteilung der Pflanzen- und Tierwelt, für Siedlung und Landschaft sowie für fast alle Betätigungen der Einwohner ist dies Quergebirge, der Tsinlingshan, eine Scheidelinie allerersten Ranges. Der Reisende, der das unwegsame Gebirge von Norden her überwunden hat, steigt in ein ganz anders geartetes Land hinab, und für sein Gefühl beginnt hier bereits, im Strombereich des Jangtsekiang, ein südliches China. Nirgend findet er beim Fortschreiten bis zur Südgrenze einen Gegensatz von gleicher Stärke. Halten wir jedoch an der Einteilung in ein nördliches, mittleres und südliches China fest, so verteilen sich die achtzehn Provinzen folgendermaßen auf diese Gebiete: zum nördlichen China gehören Tschili (früher Petschili), Schansi, Schensi, Kansu, Schantung und Honan; zum mittleren: Kiangsu, Nganhwei, Hupé, Sz'ischwan, Tschekiang, Fokiën, Kiangsi, Hunan und Kweichow; zum südlichen: Kwangtung, Kwangsi und Yunnan. In dieser Begrenzung umfaßt das nördliche China rund 1 353 000, das mittlere China 1 778 000, das südliche 839 000 qkm. Das mittägige China (etwa südlich vom 26. Breitenkreis) ist also noch nicht halb so groß wie das mittlere China.

Wichtiger und lebendiger als die politische Einteilung eines Landes ist eine solche nach natürlichen Landschaften. Zu ihrer Erkennung genügt nicht die Betrachtung des Flußnetzes, sondern in erster Linie ist die Bodengestaltung mit ihrem Gegensatz von Gebirgen, Tafelländern und Tiefebene maßgebend. Der Gebirgsbau Chinas ist verhältnismäßig einfach. Durch Einhaltung bestimmter Streichrichtungen heben sich drei Gebirgssysteme aus dem orographischen Bilde der Karte heraus. Das eine wurde bereits genannt, der Tsinlingshan,



als ein nach Osten vorgeschobener Zweig des Kwenlunsystems und wie dies von etwa westöstlicher Richtung. Ein zweites System, das in der Erstreckung seiner Ketten auf dem ersten ungefähr senkrecht steht, also einen etwa nordsüdlichen Verlauf nimmt, ist das Hinterindische, das seinen Namen daher erhalten hat, weil es in seiner Hauptmasse die Hinterindische Halbinsel durchsetzt. Auf dem Wege dahin erfüllt es Teile von Yünnan und Sz'tschwan. Das dritte Gebirgssystem ist das Sinische genannt worden, weil es in China eine beherrschende Ausdehnung besitzt. Seine Streichrichtung ist etwa von Südwest nach Nordost gerichtet, also schief zu den beiden ersten Systemen. Es gibt fast dem ganzen südöstlichen China bis nach Yünnan hin und bis nach Sz'tschwan hinein das Gepräge. In Nordchina bilden seine Ketten das Gebirge im Norden und Nordwesten von Peking und ziehen nach der Mandschurei hinein. Fügt man noch die selbstständig geartete Halbinsel Schantung hinzu, so ist in diese Übersicht alles eingeschlossen, was an eigentlichem Gebirgsland in China zu nennen ist. Daneben stehen zwei umfangreiche Gebiete anderer Art. Einmal die Große Ebene, das Mündungsgebiet der beiden Stromriesen Hwangho und Jangtschiang, dem sich die Ebene im Unterlauf des Han, des größten Nebenflusses des Jangtse, angliedert. Ferner das große Nordchinesische Tafelland, das westlich von der Großen Ebene über die Provinzen Schansi, Schensi und Kansu sich erstreckt und in die benachbarte Mongolei übergeht.

Die Grundzüge der Bodengestaltung nach natürlichen Landschaften sind danach in den Hauptlinien gegeben. Es ist aber noch der innersten von jenen drei Bogenketten zu gedenken, die sich von Norden her durch China hindurchzieht. Sie bildet in Nordchina die Grenze zwischen der Großen Ebene gegen das höhere Land im Westen; sie bezeichnet ferner den Abbruch des Tsinling-Gebirges gegen die Große Ebene, weiterhin die Schranke zwischen der Ebene am Hankiang gegen das westliche Gebirge, und auch im übrigen Verlauf durch das mittlere und südliche China bedeutet sie eine Scheidung zwischen tieferem Land im Osten und Süden gegen höheres im Westen und Norden. Die Bedeutung dieser Bogenkette gerade in ihrer Fortsetzung vom Ostende des Tsinlingschan bis nach Yünnan hinein ist so scharf, daß man sie als Trennung für ein südöstliches und ein südwestliches China bewerten kann. Nicht nur die Höhenverhältnisse sind diesseit und jenseit der Linie verschieden, sondern auch die Flüsse verlieren oberhalb die Schiffbarkeit, und ebenso setzt sich der Landverkehr nur mit Mühe über diese natürliche Grenze ins Innere fort. Innerhalb jener Bogenkette liegen ganz die Provinzen Sz'tschwan und Kweichow, ferner das östliche Yünnan und die westlichsten Teile von Hupé und Hunan. Sie sind also vom übrigen Reich verhältnismäßig abgeschieden, was sich auch seit den Zeiten des Altertums im Gang der geschichtlichen Ereignisse deutlich ausgeprägt hat.

Die bedeutendsten natürlichen Landschaften werden sich nach diesen Grundzügen der Bodengestaltung kennzeichnen. Da ist an erster Stelle die Große Ebene. Sie allein dürfte dem ganzen Deutschen Reich an Größe gleichkommen, aber noch erheblich dichter besiedelt sein. Im Norden vom Gebirgsbogen von Peking, im Westen vom Abfall der Hochfläche von Schansi und vom Abbruch des Tsinlingschan bearenzt, umfaßt sie die Gebirgsinsel von Schantung auf allen Seiten und dehnt sich südwärts über die Mündung des Jangtschiang hinweq bis zur alten, einst vom Kaisertum hochbevorzugten Stadt Hanqschoufu. Ihr gehören also die stärkstbevölkerten Teile der Provinzen Tschili, Schantung, Honan, Ngan-

hwei, Tschekiang und das ganze Kiangsu an. Durch die Bresche zwischen dem Tsinling und seiner mutmaßlichen Fortsetzung, dem Hwaigebirge, geht die Große Ebene unmittelbar über in das Tiefland von Hupe, das vom unteren Han in der Richtung auf Hankau durchströmt wird und sich über den Jangtse nach Süden und an ihm hinauf bis zu jener Staffellinie erstreckt. Die Große Ebene ist ein besonders tief versenkter Teil der maritimen Zone, der in ungezählten Jahrtausenden von den Sinkstoffen des Gelben Flusses und des Jangtschekiang überschwemmt und ausgefüllt worden ist. Da die Ströme sich durch die Ablagerung dieser Massen selbst den Lauf versperren, so geschieht eine Zersplitterung und häufige Verlegung der Mündungsarme. Beim Gelben Fluß hat die Hauptmündung im Zeitraum von etwa 4000 Jahren zwischen einer Lage nördlich von Tientsin bis zu einer solchen südlich von Schantung, also fast bis zur Vereinigung mit der Jangtsemündung, geschwankt. Er ist der eigentliche „Vater der Großen Ebene“, deren Bodenaufbau in einer Flächenausdehnung von wenigstens 200 000 qkm ihm zu danken ist. Aber der Gelbe Fluß hat dennoch den Namen „Chinas Kummer“ erhalten, weil mit den Verlegungen des Unterlaufes Überschwemmungen und Katastrophen verbunden sein mußten, die eine unerhörte Ausdehnung erreichten und enorme Opfer an Menschenleben und Menschenhabe forderten. Man darf sagen, daß die Zähmung des Gelben Flusses eine der Aufgaben gewesen ist, an deren Lösung und unablässigen Erfüllung das Chinesentum zu einer wirtschaftlichen und politischen Einheit von unvergleichlicher Lebenszähigkeit erstarkte. Ist doch die Große Ebene der Hauptsitz des Volkes und Staates, nach dem hin alle anderen Landschaften des Reiches schauen wie einzelne Lichtstrahlen, die sich in einem Brennspiegel vereinigen, mit der einzigen Ausnahme von Schantung, dessen Gebirgsland wie ein zurücktretender Teil dieses Brennspiegels erscheint und daher einen hohen Vorteil von den dort zusammenlaufenden Strahlen zu empfangen berechtigt ist.

In wirtschaftlicher Hinsicht kann von den Küstengebieten Chinas nur die Jangtsemündung wegen der großartigen Stromverbindung mit einem weiten Hinterland eine ähnlich umfassende Bedeutung der wirtschaftlichen Konvergenz gestend machen, und sie hat den Vorzug der Lage in der Ebene selbst, hoher Produktivität der Umgebung und leichtester Verkehrslinien weit ins Innere auch zu Lande. Das gebirgige Schantung aber hat die Gunst trefflicher Häfen aufzuweisen und liegt mehr im Zentrum der Großen Ebene und damit auch dem nördlichen China mit seinem politischen Schwerpunkt näher. Daraus erklärt sich der rasche Aufschwung der deutschen Schöpfungen an der Kiautschoubucht und in ihrem weiteren Umkreis, und darum auch ist die Eisenbahnlinie, die Schanghai und Peking verbinden wird, von keinem dieser Plätze, sondern von Schantung aus geschaffen und von dieser Basis nach beiden Seiten nord- und südwärts gebaut worden.

Der Gebirgsrand, der sich um Peking schließt und der Hauptstadt des Reiches eine beneidenswerte Rundschau gegen Norden verleiht, erstreckt sich als eine Folge von Zügen nach Nordosten bis an die Grenze der Mandschurei, nach Südwesten bis nach Schansi hinein, wo sich der Wutaischan, ein Wallfahrtsort für Tausende von Mongolen, bis etwa 3000 m erhebt. Die Höhe der Täler zwischen diesen Zügen nimmt nach Norden allmählich zu, bis der Übergang in die Hochfläche der Mongolei vollzogen ist. Auch für die unsteten Völker der mongolischen Steppen war dies ein verlockender Übergang in umgekehrter Richtung, um in die gesegneten Gefilde der chinesischen Ebene hinabzusteigen. Darum entstand hier gegen ihren Ansturm das Weltwunder der Großen Mauer, und darum durfte ein kräftiges, auf die Erhaltung des Reiches richtig bedachtes Herrschergeschlecht auf dem gelben Kaiserthron nur hier an diesem Gebirgsrand seine Hauptstadt errichten.



Die Große Mauer zieht nach dem Nordchinesischen Tafelland hinein, das sich aus der Großen Ebene in einem wallartigen, etwa von Nord nach Süd verlaufenden Abfall erhebt. Dieser natürliche Wall (Taihangshan), der von der Ebene aus wie ein Gebirge erstiegen werden muß, bildet ein Stück der Grenze zwischen dem maritimen und kontinentalen China, wie auch jener Gebirgsrand von Peking. Sobald man diese Linie überschritten hat, befindet man sich im Bann des Kontinentalinnern, und hier im Nordchinesischen Tafelland, das ausschließlich aus Ablagerungen des Paläozoikums und in den höheren Schichten aus mächtigem steinkohlenführenden Gebirge besteht, ist der Übergang in die abflußlosen Steppen der Mongolei durch flächenhafte Ausbreitung noch sanfter als im Gebirge nördlich von Peking. Im Süden stößt das Tafelland gegen den schroff ansteigenden Wall des Tsinlingshan, der wie eine verschlossene Wand die Kammern des nördlichen gegen die des südlichen China absperrt. Die anderen Ketten des Kwenlun, die in Tibet auf China zu streichen, setzen nicht wie der Tsinling weiter fort, sondern brechen etwa im Meridian von Lantschoufu, der Hauptstadt von Kansu, plötzlich ab und bezeichnen die Westgrenze des Nordchinesischen Tafellandes gegen Tibet. Dies Tafelland bietet jedoch dem Reisenden nichts weniger als eine bequeme Ebene dar, über die sein Fuß, Reittier oder Wagen schnell vorwärtskommen könnte wie auf den endlosen Steppen Innerasiens. Denn alles feste Gestein mit Ausnahme der wenigen Höhenzüge, die seine Tafeln überragen, ist verhüllt unter einem Mantel der sonderbaren Bodenart, die mit dem deutschen Namen Löß bezeichnet wird, aber hier in Nordchina ihre weitaus größte Verbreitung und Entwicklung erfahren hat.

Der Löß ist in der Art seiner Entstehung ein Steppenboden, ein Kind der Winde, die den lockeren Schutt aufwühlen, die gröberen Sandkörner bald fallen lassen, aber den feinen Staub in mächtigen Wolken weit forttragen. Ist der Grund, auf den er fällt, nicht völlig kahl, sondern mit Gräsern und anderen niederen Pflanzen bewachsen, und ist das Klima nicht allzu trocken, so daß die Erdoberfläche gelegentliche Durchfeuchtung erfährt, so wird die aufgewehrte Staubschicht gebunden, festgehalten, beim nächsten Sturm von einer neuen bedeckt, und so fort, bis sich diese staubgeborenen Massen allmählich, im Lauf langer Zeiten, zu mächtiger Dike aufhäufen. In der regenarmen und abflußlosen Steppe bleiben sie eine verschlossene Fläche, selten verrückt durch einen spärlichen, oft austrocknenden Wasserlauf. Eine solche Steppenebene war früher auch fast das ganze nördliche China, als das Klima dort trockener war und nicht so viel Niederschläge brachte, um einen Abfluß nach dem Meer herbeizuführen. Seitdem muß sich eine Wandlung im Sinne einer zunehmenden Feuchtigkeit vollzogen haben, die das Land mit einem Flußnetz durchsetzte und eine Enttärrerung zum Ozean bewirkte. Dadurch wurden dem Löß die Salze entführt, die einer Pflanzenkultur feindlich sind, und er ist nun die „Gelbe Erde“ (hwangtu), die dem Chinesen als Sinnbild aller Fruchtbarkeit erscheint und ihm die gelbe Farbe heilig gemacht hat.

Als Ackerboden hat er seit Jahrtausenden dem Volk reiche Ernten gegeben, denn er düngt sich selbst, indem durch seine Röhrchen immer wieder Nährsalze in Lösungen aufsteigen. Die Röhrchen rühren von den Grashalmen her, um die sich der Staub ursprünglich anhäufte, und durch sie, die in zahllosem Nebeneinander die Masse senkrecht durchsetzen, erhält der Löß die Neigung zum Abbruch in senkrechten Mauern. Geschichtet ist er nicht, aber tonigkalkige Konkretionen, die wegen ihrer eigentümlichen Form Lößklindel oder Lößmännchen, von den Chinesen auch Steiningwer genannt werden, ordnen sich in gewissen Abständen schichtenartig an und besitzen eine weite Verbreitung in horizontalem Sinne. Aus diesen beiden Eigenschaften, der Fähigkeit zur senkrechten Zerklüftung und dem Vorhandensein

dieser wegen ihres Tongehalts wasserundurchlässigen Einschaltungen, erklärt sich die Ausbildung der Oberflächengestalt im Lößgebiet, die zu dem Bizarresten gehört, was der Formenschatz der Natur auf der Erdoberfläche geschaffen hat. Das Wasser sichert nach heftigem Regen in den staubgeborenen Boden ein, der es aufsaugt wie ein Schwamm, bis es auf eine jener undurchlässigen Schichten kommt. Es beginnt auf dieser sich zu stauen und dann in der Richtung ihrer Neigung zu fließen. So bildet sich allmählich ein unterirdischer Strom, der sich durch den lockeren Löß hindurchsrißt. Die darüberliegende Masse stürzt mehr und mehr nach, und es entsteht eine von senkrechten Mauern eingeschlossene Schlucht, in deren Tiefe der Bach dahindrauscht. Dies Phänomen bleibt nicht vereinzelt, sondern wiederholt sich oftmals, bis sich ein vielverzweigtes Netz von Wasseradern und dazugehörigen Schluchten entwickelt hat. Die Flüsse schwemmen Millionen Körnchen und Stäubchen fort, dem Gelben Fluß, der großen Gelben Ebene, dem Gelben Meer zu. Überall aber erfolgen die Abbrüche in senkrechten Wänden, während die Querschichten wagerechte Terrassenstufen bilden. Das Ergebnis ist eine Landschaft von ungeheuerlicher Zerklüftung, in deren Schluchtenlabyrinth jeder Wanderer ohne Führung verloren wäre. Steht man am Rande eines Beckens, in dem sich der Löß in großen Massen angehäuft hat, so erscheint der Boden, da sich die Schluchten dem Auge entziehen, so eben, als könnte ein Kavallerieregiment in vollem Galopp weit darüberhinsprengen. Wandert man aber nur wenige Schritte hinein, so blickt man bald in den Irrgarten von Schluchten, durch den nur sorgsames Laften und große Kunst eine Straße zu legen gewußt hat. Alles, nicht nur der Boden, sondern auch der Mensch in all seiner Betätigung, wird hier vom Löß beherrscht, der auch zur Anlage von Wohnungen, ja von ganzen Höhlendörfern die beste Gelegenheit bietet, da er sich aufs leichteste mit jedem Instrument schneiden, graben und forthauen läßt; zur Not könnte man sich seine Behausung mit der Hand hineinwühlen. Alle ebenen Flächen — sie mögen noch so schmale Stufen bilden — sind mit dem größten Fleiß zu Ackerland ausgenutzt, das die reichsten Ernten bringt, wenn der Sommerregen die Erwartung erfüllt.

Das ist der Hauptcharakter des Nordchinesischen Tafellandes. Die Flüsse aber schneiden in vielen langen Strecken durch die Lößdecke hindurch bis auf das unterliegende Gestein und in dies hinein. Dadurch wird das kohlenführende Gebirge bloßgelegt und bietet Gelegenheit zum Angriff. Von den drei Provinzen, die zu diesem Gebiet gehören, ist Schansi, die östlichste, die dem Meer zunächst liegt, bis auf eine nord-südliche Folge von Becken, unter denen das der Hauptstadt Taihüensu das größte und wichtigste ist, am wenigsten zusammenhängend von Löß bedeckt. Dort tritt also die alte Unterlage häufig zutage und gibt die Möglichkeit eines Kohlenbergbaues, der Schansi in Zukunft vielleicht zu einem der bedeutendsten Kohlenfelder der Erde machen wird. In den beiden westlichen Provinzen, Schensi und Kansu, wird der Lößmantel immer lückenloser, so daß sich die Kohlenschichten seltener und schwerer erreichen lassen. Während die Provinz Schansi nach Norden allmählich mit dem mongolischen Plateau verschmilzt, stößt das benachbarte Schensi, und Kansu zum Teil, nördlich gegen das Gebiet der Ordos, das von dem weit nach Norden ausgreifenden Doppelbogen des Hwangho umschlossen wird und eine von Dünen durchzogene Urgebirgsfläche darstellt. Hier hausen Nomadenstämme, die auf den in wüstenhafter Umgebung zerstreuten Weideflächen Nahrung für ihre Herden suchen. Die Große Mauer läuft südlich um dies Gebiet herum, läßt es also außerhalb des Reichs — ein Beweis für dessen Abgrenzung nach wirtschaftlichen Erwägungen. Nach Nordwest eröffnet sich vom Nordchinesischen Tafelland ein Durchgang nach Zentralasien gegen das Tarimbecken hin. Diese schmale Pforte, die der einst hochbedeutenden und auch jetzt immer noch wichtigen Straße



zwischen China und Innerasien den einzigen von der Natur begünstigten Weg zeigt, verläuft zwischen den nördlichsten Ketten Tibets, die hier Nanschan (Südgebirge) heißen, und den parallelen Rücken der Gobi nach Westen hin. Die Straße ist bezeichnet durch die früher für den Handelsverkehr bedeutsamen Städte Liangtschou, Kantschou und Sutschou und wird im Norden von der Großen Mauer begleitet, die erst westlich von Sutschou mit dem berühmten Yümönn, dem Tor des aus Zentralasien hergebrachten, von den Chinesen hochgeschätzten Jü-Steins (Jadeit oder Nephrit) ihr Ende erreicht.

Die südliche Grenze des Nordchinesischen Tafellandes ist der Tsinlingshan, jener Gebirgszug, der mit bewundernswerter Starre die Streichrichtung des Kwenlun aus Tibet nach China hinein fortsetzt und hier als ein fremdartiges Glied des Gebirgsbaues quer bis zur Großen Ebene verläuft. Ihm gliedert sich dort noch das Hwaigebirge an, das die Wasserscheide zwischen dem unteren Han-Fluß und der Großen Ebene bildet. Nach Westen verwächst es mit den tibetischen Hochketten. Aber auch nach Osten behält es, obgleich mit einer verminderten Kammhöhe und einer nur noch ausnahmsweise bis 3000 m aufragenden Gipfelhöhe, seinen Charakter als eine nach beiden Seiten steil abfallende starre Mauer bei. Die „Pässe der Tsin“ oder Marktgrafen sind Bergstraßen, die auf der ganzen, 850 km langen Linie des Gebirges die einzigen Übergänge darbieten, meist elende Pfade, streckenweise auch gefährlich, wo sie auf Balken an Felswänden entlang geführt sind. Dennoch ist einer von ihnen die „große Reichsstraße“, die den ganzen Verkehr von Nordchina nach der reichen Provinz Sz'ichwan im Südwesten leitet.

Die Wasserscheide liegt überall nahe am Nordrand des Gebirges, und von ihr aus nach Süden schneiden sich die zum Stromnetz des Jangtseliang eilenden Gewässer immer tiefer ein, so daß ihre wilden Schluchten unzugänglich werden, die Straße auf ihre Verfolgung verzichten und über die Höhen hinwegklettern muß. Aus dieser rauhen Gebirgsnatur tritt dann der Reisende auf der Reichsstraße unvermittelt in das kleine Becken von Hantschungfu, wo er sich von einer fast subtropischen Vegetation umgeben sieht, um dann freilich bald wieder in die Gebirgswelt genötigt zu werden, die ihn schließlich nach dem gesegneten Roten Becken von Sz'ichwan führt. Erst am Ostende des Tsinlingshan lockert sich das feste Gefüge des Gebirgsriegels, indem es sich fächerartig gegen die Große Ebene ausbreitet und auch Querlücken läßt, die einen bequemen Durchzug gestatten, bis es gänzlich unter der Ebene verschwindet. Erst nach einer Unterbrechung setzt es gegen den unteren Jangtseliang in dem gleichfalls öden und spärlich bewohnten, aber niedrigeren Hwaigebirge fort.

**D**as südöstliche China, östlich von der Binnenstaffel, umfaßt den größeren Teil Südchinas, so daß für den Südwesten nur die Provinzen Sz'ichwan, Kweichow und Yunnan übrigbleiben. Das Verhältnis beträgt 1,42 zu 1,2 Mill. qkm, also 220 000 qkm zugunsten des südöstlichen Teils. Dieser wird bis auf einzelne Becken ganz beherrscht von dem sinischen Gebirgssystem, das in wunderbarem Parallelismus von Südwest nach Nordost eine Kette an die andere reiht. Die Ketten, die früher eine beträchtliche Höhe gehabt haben mögen, sind im Laufe der erdgeschichtlichen Entwicklung so stark und gleichmäßig abgetragen worden, daß die einzelnen Züge nur noch wie niedere Ruinen erscheinen. Die Gewässer, die vorzugsweise die Längstäler benutzen, haben die Ketten an unzähligen Stellen quer durchbrochen und sie so in ein Hügelland aufgelöst, das nur noch

auf einigen Strecken den alten Verlauf der Gebirgsrippen in deutlichem Zusammenhang zeigt. In jüngerer geologischer Zeit wurde das ganze Gebiet freilich durch eine Ablagerung von Sandstein eingedeckt, aber auch dieser ist auf den höheren Teilen schon wieder zerstört und fortgeführt worden und hat sich nur in den Tälern und in beckenartigen Einsenkungen mit größerer Ausdehnung erhalten, so im südlichen Kwangtung, in Kwangsi, im Becken des Siangkiang von Hunan, in dem des Kankiang von Kiangsi, am Unterlauf des Hankiang in Hupé usw. Von den Zügen, die sich eine etwas größere Höhe (selten bis 1500 m) und einen festeren Zusammenhalt im Streichen bewahrt haben, bildet einer die Wasserscheide zwischen den Küstenflüssen der Provinz Fokien und des südlichen Tschekiang einerseits und dem binnenwärts gelegenen, zum Jangtsiekang entwässerten Land anderseits. Die Wasserscheide zwischen den südlichen Zuflüssen des Jangtse und dem Stromdrilling von Kanton dagegen liegt nicht auf einer durchgreifenden Kette, sondern nimmt einen sehr unregelmäßigen, hin und her springenden Verlauf. Größere Schwemmlandebenen finden sich innerhalb des südöstlichen China nur in Anlehnung an den Stromlauf des Jangtse und im Delta bei Kanton. Der Jangtsiekang selbst fließt, nachdem er die Binnenstafel überwunden hat, durch eine nur von niederen Inselbergen unterbrochene Ebene, die nach Norden durch die des unteren Hankiang, nach Süden durch die des Lungting-Sees mit dem in ihn mündenden Siangkiang erweitert wird. Dem letzten entspricht weiter abwärts der Poyang-See mit dem Kankiang. Dazwischen streichen immer wieder niedrige, aber oft recht rauhe und schroffe Bergzüge über den Jangtsiekang hinweg, und erst bei Tschinkiang tritt der Strom in seine eigene Mündungsebene, einen Teil der Großen Ebene, nachdem er noch unmittelbar vorher unterhalb Nanking ein eigenartiges, an malerischen Kuppen reiches Hügel land umflossen hat, während an seinem Nordufer dort eine sonderbare Welt erloschener Vulkanegel auftaucht.

Von wo aus man auch im südöstlichen China nach Westen und nach Nordwesten wandert, man stößt schließlich auf die Bodenschwelle jener Binnenstafel, die bald sehr schroff, bald in allmählichem Anstieg zu der höheren Stufe Südwestchina hinaufführt. Die Dreiecke der Provinzen dieses Landesteils enthält ebensoviel ausgeprägte Individualitäten: Sz'tschwan mit einem fruchtbaren Becken, das allseitig von Gebirgen umgeben und daher vom übrigen China abgeschlossen wird, aber selbst eine dichte Bevölkerung vom eigenen Boden zu ernähren vermag; Kweichow, eine größtenteils unergiebig, vielfach verkarstete Hochfläche, deren dünn gesiedelte Bewohner sich wie auf einer natürlichen Festung bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgreich gegen eine völlige Unterwerfung durch die chinesische Reichsmacht zu wehren vermochten; Yunnan, im östlichen Teil eine ähnliche, die Fortsetzung von Kweichow bildende Hochfläche, im Westen aber eine von den Nordfüdketten der hinterindischen Richtung durchzogenes Land, das so in einer natürlichen Verbindung mit der Hinterindischen Halbinsel steht, wohin auch die Gewässer abströmen.

Das lebenspendende Herz des südwestlichen China ist das Rote Becken von Sz'tschwan, dessen Ausdehnung zu rund 200 000 qkm, also etwa gleich dem ganzen außerpreußischen Deutschland anzusehen ist. Seinen Namen hat es von den mächtigen roten Sandsteinen erhalten, von denen es erfüllt ist. Der Boden des Beckens ist aber keineswegs eine Ebene, da die Erosion der zahlreichen und vielverästelten Flußläufe die weichen Sandsteine durchschnitten und in eine wechselvolle Hügelandschaft verwandelt hat. Namentlich im südöstlichen Teil treten auch lange, aber niedrige Faltungszüge in der sinischen Richtung auf. Die mittlere Meereshöhe des Beckens beträgt etwa 700 m, die der Faltungszüge selten über 1000 m. Dagegen steigt das Gebirgsland des Tapaschan, einer der am wenigsten erforschten Teile



des Reiches, im Osten zu 2—3000, die Hochfläche von Kweitschou im Süden und die Randzüge im Südosten zu 1500—2000, das vortibetische Gebirgsland im Westen bald zu 3000 m an; und im Norden türmt sich gar eine Gebirgsmauer auf, die in dem nahe am Rande des Beckens gelegenen Kiutingshan 5000 m erreichen soll. So ist das Rote Becken nicht in absolutem, aber in relativem Sinne ein ausgesprochenes Tiefland, dessen dichte Besiedlung und hohe Kultur in schärfstem Gegensatz zu der spärlichen Bevölkerung der Umwallung steht.

Der Jangtsekiang betritt das Rote Becken in der äußersten südwestlichen Ecke und hält sich nahe am Südrand, bis er durch die immer höher und dichter werdenden Ketten bricht, die ihm den Ausgang nach der maritimen Zone versperren. Von Süden her, wo sich die wasserarme Hochfläche von Kweitschou vorlegt, empfängt er nur weniger bedeutende und meist kurze Zuflüsse. Weit ansehnlicher nach Einzugsgebiet und Wasserreichtum sind die ihm von Norden zukommenden Gewässer. Unter ihnen ist der Minkiang so stark, daß die Chinesen in ihm den Oberlauf des Jangtse sehen, zumal er in seinem ganzen Laufe durch das Becken schiffbar bleibt, während der Jangtse oberhalb der Mündung des Min bald durch Stromschnellen völlig gesperrt ist. Dort, wo der Minkiang das Hochgebirgsland des Nordens verläßt, tritt er in die Ebene von Tschöngtufu ein, die den Kern und Brennpunkt des Roten Beckens bedeutet. Sie ist etwa 5400 qkm groß, also etwa gleich dem Regierungsbezirk Düsseldorf, und wie dieser den dichtestbevölkerten Teil des Deutschen Reichs darstellt, so ist die Ebene von Tschöngtufu wahrscheinlich der dichtestbesiedelte im Chinesischen Reich und vielleicht auf der ganzen Erde. In dieser tiefsten Senke des Roten Beckens (etwa 500 m Meereshöhe) hat der Minkiang die aus dem Gebirge fortgetragenen Sinkstoffe abgelagert, und die Kunst der Chinesen hat sein natürliches Binnendelta zu einem Gewirr von Kanälen ausgestaltet, die mit ihrem Maschenwerk die Ebene durchziehen und ihr eine beispiellose Fruchtbarkeit verleihen. Hier liegt auch die Wiege der hohen Kultur, durch die sich die Bewohner von Sz'tschwan in jeder Hinsicht auszeichnen.

Das Gebirgsland des Tapaschan, die östliche Umwallung des Roten Beckens, zwischen diesem und der Tiesebene des unteren Hantkiang, scheint die Grundzüge der finischen Faltung zu besitzen, die auch den südlichen Teil des Roten Beckens und die Fortsetzung der Hochfläche von Kweitschou nach Nordosten über den Jangtse hinweg beherrscht. Erst in neuerer und neuester Zeit ist dies Gebiet von Europäern mehr bereist und kartographisch aufgenommen worden, aber eine eingehende Beschreibung steht immer noch aus. Die Besiedlung ist wahrscheinlich relativ spärlich, der Verkehr namentlich in der Richtung von Ost nach West mühsam, so daß auf dieser Seite der Abschluß des Roten Beckens sehr ausgeprägt ist. Noch vollkommener ist er freilich gegen Norden und Westen. Im Norden schiebt sich hier nicht nur der Kiegel des Tsinglinaschan zwischen Nord- und Süchina ein, sondern von Süden her drängen sich finische Ketten an ihn heran und schwellen zu alpiner Höhe auf. Die Übergänge von Sz'tschwan nach Kansu sind außerordentlich beschwerlich, noch mehr als der Weg, der aus dem Nordosten des Roten Beckens nach der erwähnten kleinen Ebene von Hantschunafu führt und dann weiter entweder auf jener Reichsstraße den Tsinglingschan überwindet oder in dem milden Schluchtental des oberen Han nach dem nördlichen Hupé fortsetzt. Die Gebirge westlich vom Roten Becken werden zum Teil schon vom hinterindischen System beherrscht, zwischen dessen Ketten auch die Flußtäler von Norden nach Süden verlaufen, zunächst der Goldsandsfluß (Kinschakiang), wie der Jangtse von seinem großen Anie an der Grenze bis zur Vereinigung mit dem Min genannt wird. Der politische Umfang von Sz'tschwan reicht nach Westen bis zum Nordlauf des oberen Jangtse und noch etwas darüber hinaus; aber schon innerhalb der Grenze

ist der Besitz des Gebirgslandes für die Chinesen nur nominell, die Bevölkerung der Schätzung nach sehr dünn gesät und von starker und den chinesischen Ansiedlern oft gefährlicher Unabhängigkeit. Die Zentrale des Handels und Verkehrs in diesem vortibetischen Teil von Szt'ichwan ist der Ort Tatsienlu, von wo die Hauptstraße zunächst bis Batang am oberen Jangtse und dann weiter nach Tibet hinein führt, aber den von China kommenden Europäern bisher stets verschlossen gewesen ist. Schon zwischen Tatsienlu und Batang hat sie Pässe von mehr als Montblanc-Höhe zu übersteigen, und das Gambugebirge, gleichfalls noch diesseit der Grenze, ragt bis nahe an 8000 m auf, gehört also zu den größten Erhebungen der Erdhülle überhaupt.

Einige besondere Worte verdient noch die Provinz Yünnan. Ihr östlicher Teil wurde in Landschaft und Bodenform als die südwestliche Fortsetzung der meist aus Kalksteinen zusammengesetzten Hochfläche von Kweitichou gekennzeichnet. Sie ist nicht nur in dieser Beziehung, sondern auch nach dem hydrographischen Zusammenhang ein Glied des eigentlichen China, denn die Flüsse wenden sich teils dem System des Jangtse, teils dem des gegen Kanton strömenden Westflusses zu. West-Yünnan dagegen gehört einer anderen Gebirgs- und Stromwelt an, die in Hinterindien ihre volle Entwicklung findet. Dorthin weisen die Gebirge und Flüsse. Die Ketten ziehen als meridionale Mauern südwärts, indem sie allmählich weiter auseinander treten. Zwischen ihnen liegen schmale Täler; größere Weitungen oder Hochebenen sind selten und von beschränkter Ausdehnung. Der westlichste Teil der Provinz ist das Durchzugsland der Riesenströme Hinterindiens, des Salwen und des Mekong, die ihre Quellen weit im Innern von Tibet haben, sich dann in den gewaltigsten Canons mit dem oberen Jangtse dreifach nebeneinanderreihen und, nachdem der Jangtse mit plötzlicher Ostwendung nach China entwichen ist, ihren Zug weiter nach Süden fortsetzen. Ebenso wie die trennenden Gebirgsketten weichen sie nach Süden mehr und mehr auseinander, und der so gebildete Stromfächer wird nach Osten vervollständigt durch die in Yünnan selbst entspringenden Gewässer des Schwarzen und Roten Flusses, die nach Südosten auf Tongking zustreben. Die Hochfläche von Ost-Yünnan hat eine mittlere Erhebung von 1800—2000 m (Hauptstadt Yünnansu mit ihrem See 1950 m). Die Kammhöhe der meridionalen Ketten ist auf 3—4000 m zu veranschlagen, und die Haupttäler senken sich von etwa 2000 m im Norden bis zur Südgrenze auf 600—1000 m. Die Schwierigkeit der Bodengestaltung drückt sich am deutlichsten in der Tatsache aus, daß Frankreich von Tongking aus erst vor kurzem mit großen Kosten und vieler Verzögerung einen Eisenbahnweg nach Yünnan hat schaffen können, dessen Erfolg noch ziemlich fragwürdig ist, während die Engländer trotz jahrzehntelangen mühsamen Studien eine sichere Trace für eine Eisenbahn von ihren hinterindischen Besitzungen aus in die durch ihren Mineralreichtum lockende Provinz nicht haben finden können.

**W**enn wir aus dieser Übersicht der natürlichen Landschaften die hauptsächlichsten Schlussfolgerungen auf die Verhältnisse des Landverkehrs zwischen den einzelnen Reichsteilen ziehen wollen, so ergeben sie sich sehr leicht. Überall in der maritimen Zone sind bequeme Verbindungen gegeben, da auch das Hügelland von Südostchina den Verkehr fast in jeder gewünschten Richtung ohne nennenswerte Hindernisse erlaubt. Die „Pässe“, die von Kanton nordwärts nach Kiangsi und Hunan zu überwinden sind und noch vor 50 Jahren als sehr hoch und schwierig galten, sind bei der neueren Erfindung auf 300 m eingeshrumpft. An der Binnenstaffel aber ist von dieser maritimen Zone nach innen zu der Verkehr überall gehemmt. Daher fühlt man auf dem Nordchinesischen Tafel-



Land das Auge mehr nach Innerasien als nach der Großen Ebene gerichtet, und das südwestliche China ist teils eine Welt für sich wie besonders das Rote Becken von Sz'tschwan, teils gleichfalls nach außen gewandt wie die Provinz Yunnan nach Hinterindien. Auch die Technik des Landverkehrs ist im Vorland und Rückland sehr verschieden. In der Großen Ebene kann man Wagen für Reisen von mehr als 1000 km mieten; im südostchinesischen Hügelland werden Personen und Waren auf endlosen Pflasterpfaden mit Schiebekarren befördert. Im Löß des Nordchinesischen Tafellandes tritt neben den Wagen als Transportmittel das Lasttier, besonders der Esel, an der mongolischen Grenze (auch schon von Peking aus) das Kamel. In Südwestchina endlich ist fast das einzige Lasttier der Landstraße (neben Maultieren) der Mensch, soweit er nicht hoch genug gestellt ist, sich selbst in einer Sänfte tragen zu lassen. Die armen Kerle, die den Ziegeltee von Sz'tschwan durch die hohen Gebirge nach Tibet hineinschaffen, sollen gegen drei Zentner auf dem Rücken zu schleppen fähig sein.

In keinem Land der Erde spielen die Wasserstraßen, die natürlichen mit ausgedehnter und großartiger Erweiterung und Verbesserung durch menschliche Kunst, eine so große Rolle wie in China, besonders in der Großen Ebene und im Südosten. Das nördliche China wird hydrographisch beherrscht durch den Hwangho, den Gelben Fluß. Er ist an praktischem Wert seinem großen Bruder Jangtschiang weit unterlegen, und die Chinesen selbst wissen von ihm in ihren Chroniken wenig Gutes zu sagen. Dies Urteil ist aber ungerecht. Wenn der Strom auch nur in vereinzelt und ziemlich kurzen Strecken schiffbar ist, und wenn er auch in anderer Hinsicht als in der künstlichen Bewässerung wenig Nutzen bietet, so ist es doch gerade seine Eigenschaft als Abzugsader des Lößgebiets, von der sich zwar all seine Untugenden, aber auch seine ungeheuren und unentbehrlichen Leistungen für die Geschichte des Landes herschreiben. Er ist mit Ausnahme des viel kleineren Po der schlammreichste unter allen größeren Strömen der Erde, und entzieht es sich auch der Vermutung, welche Gestalt die Große Ebene aufweisen würde, wenn dieser Fluß nicht so außerordentliche Schlammassen von seinem Mittellauf mitbringen würde, so läßt sich doch so viel sagen, daß sie, wenn auch nicht vom Meer bedeckt, doch keinesfalls die ununterbrochene Fruchtebene von höchster Ertragsfähigkeit und dichtester Besiedlung wäre, die sie heute und seit Jahrtausenden darstellt. Selbst die gefürchteten Überschwemmungen, die er dort anrichtet, indem er sein eigenes Bett durch Schlammablagerung immer höher aufbaut, bis es über der ganzen umgebenden Ebene liegt, haben trotz den Verwüstungen an Hab und Gut sowie an Menschenleben die wohlthätige Folge, den Boden mit einer neuen fruchtbaren Schicht jungfräulicher Erde zu bedecken.

Auch sind durch die ausgedehnten Verlegungen seines Mündungsarms die Boden- und Wasserverhältnisse entstanden, die es den kühnen Mongolenkaisern ermöglichten, den großen „Kaiserkanal“ zu schaffen, der vom nördlichen Tschekiang über den Jangtsch bei Tschinkiang durch die Provinzen Kiangsu, Schantung und Tschili bis hinauf in die unmittelbare Nähe von Peking führt — ein Werk des Friedens, das an Größe hinter der aus kriegerischen Rücksichten entstandenen Großen Mauer nicht zurücksteht. Beide alten Weltwunder sind arg vernachlässigt und zum großen Teil verfallen, aber während die Mauer nach menschlicher Voraussicht nie wieder eine Bedeutung erlangen wird, dient der Kaiserkanal immer noch einem ansehnlichen Verkehr und könnte auch trotz dem Vordringen der Lokomotive dazu berufen sein, eine Zeit neuen Auflebens zu erfahren. Um so mehr, als es der Großen Ebene sonst an durchreisenden schiffbaren Wasserläufen fast ganz fehlt. Der heutige Unterlauf des Hwangho ist bis auf einen beschränkten Verkehr in der Gegend von Tsinanfu, der Hauptstadt von Schantung, unbenußbar, und auch

dessen Wert erscheint gering, da die Mündung selbst durch eine große Sandbarre versperrt ist. Liegt doch am Ende dieses 4000 km langen, weit aus dem Innern von Tibet kommenden und weite Gebiete von Innerasien und Nordchina durchmessenden Riesenstroms nur ein elendes Fischerdorf. Außer ihm ist von den Flüssen der Großen Ebene nur der Paiho zu nennen, an der Tientsin liegt. Auch er hat seine Mündungsbarre, die ein großes Hindernis für die Schifffahrt bildet und nur zur Flutzeit passiert werden kann. Dennoch hat er als Zufahrtstraße zu dem großen Handelshafen, der als solcher für Peking und den größten Teil der nördlichen Ebene zu betrachten ist, eine sehr hohe Wichtigkeit. Alle übrigen Wasserläufe der Großen Ebene sind leicht und selbst für die flachsten chinesischen Boote meist unbrauchbar.

Wenig bleibt auch vom Mittellauf des Hwangho zu sagen, den man von seinem Austritt aus dem tibetischen Gebirgsland, also etwa von Lantschoufu, der Hauptstadt von Kansu, rechnen kann. Auf der Strecke des großen Doppelnies, das ihn weit in die Mongolei hineinführt, ist er — ein Hohn der Natur — verhältnismäßig gut und zusammenhängend schiffbar, wird aber zum echten Schlammfluß, wenn er sich südwärts wieder nach China hineinwendet. An dem scharfen Knie, wo er endlich nach Osten umbiegt, um bald darauf in die Große Ebene hinauszutreten, nimmt er seinen größten Nebenfluß auf, den Wei, der ziemlich genau von West nach Ost am Nordrand des Tsinlingschan entlang fließt. Auch der Wei hat keine Bedeutung für den Verkehr, aber das von ihm durchströmte und geschaffene Lößbecken ist der Sitz der ältesten chinesischen Kultur überhaupt und wahrscheinlich insbesondere die Wiege des Ackerbaues im Reich der Mitte. Hier liegt die alte Stadt Singansu, mehrmals kaiserliche Residenz und noch heute Hauptstadt von Schensi. Hier entwickelte sich das Herrschergeschlecht der Tsin, das in Tsinshihwangti (221—209 v. Chr.) auf den Kaiserthron gelangte, dieser übermenschlichen Despotengestalt, für deren Charakterisierung alle großen Fürsten und Eroberer von Ramses dem Großen bis Napoleon zum Vergleich herbeigeht worden sind.

Eine in jeder Hinsicht ganz andere Stellung als der Hwangho nimmt der Jangtsekiang innerhalb Chinas ein. Er ist für den größten Teil des Landes, was die Hauptstichlagader für den menschlichen Körper ist, nicht nur durch seinen eigenen Lauf, sondern auch durch seine vielseitige Verzweigung in wichtige Nebensysteme kleinerer Ädern. Mit etwa 5000 km ist er keineswegs der längste Strom der Erde, vielleicht nicht einmal der längste Asiens; und es gibt noch mehr Flüsse, die ihn an Flächenentfaltung übertreffen. Ferner ist sein Oberlauf innerhalb Tibets und des vortibetischen Gebirges von Yunnan und West-Sz'tschwan wirtschaftlich fast ganz wertlos. Dann aber entwickelt er sich, namentlich nachdem er unterhalb des Roten Beckens die durch ihre fjordartige Schönheit berühmten, für die Schifffahrt aber berücktigten Engpässe hinter sich hat, zu einer so großartigen Herrschaft nach beiden Seiten seines Laufes, daß zum äußersten Norden der Großen Ebene bis Kanton kein geographischer Name in China häufiger genannt werden würde als dieser, wenn die Chinesen den Namen Jangtsekiang überhaupt gebrauchten. Sie ehren ihn aber noch mehr, indem sie von ihm einfach als dem „Kiang“ (= Strom) sprechen und allenfalls noch das Adelsprädikat „ta“ (groß) hinzufügen. Seine Schifffahrt beginnt bei Pingchan, wo er in das Rote Becken eintritt. Für den schiffbaren Lauf bleibt (ohne die Nebenflüsse) eine Länge von etwa 2700 km, und von diesen entfallen etwa 1000 km auf das Rote Becken von Sz'tschwan und den anschließenden Schluchtenlauf — eine gleichfalls immer noch schwierige Wasserstraße, die einem regelmäßigen Dampferverkehr vielleicht nur nach einer kostspieligen Repulierung zu erschließen sein wird — und 1700 km auf den Unterlauf von Tschangfu am Ende der Schluchten bis zur Mündung, wo



der Strom fast überall, namentlich von Hankau an, als eine Hochstraße der Schifffahrt bezeichnet werden kann. Das Gefälle beträgt von Pingschan bis Tschang etwa 250 m, von Tschang bis zum Meer aber wahrscheinlich höchstens 90 m. Auf seinem Lauf durch das Rote Becken empfängt er nur aus dessen Innern, also einseitig von Norden her, starke Nebenflüsse, die einen Bootsverkehr weit hinauf gestatten: zunächst auf dem Min und seinen Zweigadern nach der Ebene von Tschöngtufu, durch seinen kräftigen Nebenfluß Tung auch in das vortibetische Gebirgsland hinein; dann auf anderen Schifffahrtslinien durch das Becken hindurch und besonders auf dem Kialingkiang bis in die Berge des Tsinling, wo ein kurzer Übergang zum oberen Han eine Verbindung mit der Ebene an dessen Unterlauf und nach Hankau darbietet. Die Stellung von Hankau ist einzigartig und ganz dazu geschaffen, hier den größten Binnenhafenplatz der Erde entstehen zu lassen. Hier kommen Wasserstraßen von allen Himmelsgegenden zusammen: von Westen der Jangtse; von Süden das oberhalb Hankau durch den Tungting-See mündende Strombündel, das die Provinzen Kweichow und Hunan erschließt und im Siangkiang sogar durch einen kurzen Kanal nach dem Sikiang in einer ununterbrochenen Verbindung mit Kanton steht; von Norden der Hankeiang, der im gebirgigen Oberlauf freilich ähnliche Schwierigkeiten macht wie der Jangtse in seinem Schluchtenlauf, aber leichte Wege nach der Großen Ebene und Nordchina eröffnet; endlich nach Osten wieder der Jangtse, der nun auch Dzeandampfer jeder Größe trägt. Hankau ist also in wirtschaftlichem Sinne eine Schlüsselstadt allerersten Ranges. Weiter unterhalb bei Kiufiang, das gleichfalls dem Fremdhandel erschlossen, aber ungünstig angelegt ist, mündet von Süden her der Kankeiang, der die ganze Provinz Kiangsi beherrscht und gleichfalls durch einen See, den Poyang, dem Jangtse zufließt. Die beiden genannten Seen haben die Bedeutung gewaltiger Staubecken für die sommerlichen Hochfluten des Jangtse, sind auch nur zu deren Zeiten wirkliche Seen, im Winter aber größtenteils trocken. Nach der Mündung hin wächst die Breite des Jangtse immer mehr, und so verschmilzt der Riesenstrom schließlich mit dem Meer. Wegen der ungünstigen Beschaffenheit der schlammigen Ufer an der Mündung liegt das Emporium Schanghai, das den Eingang beherrscht und den ganzen überseeischen Handel mit dem gewaltigen Stromgebiet vermittelt, nicht am Jangtse selbst, sondern etwas südlich der Mündung am Wufungfluß, der wegen seiner Verschlammung auch keineswegs einen idealen Hafen darstellt, aber durch sorgsame Baggerungsarbeiten und andere Mittel dauernd auf hinreichender Tiefe gehalten wird.

Von den übrigen Flüssen Chinas läßt sich verhältnismäßig wenig sagen. Von dem Stromdrilling, der sich bei Kanton zusammenfindet, ist der Westfluß (Sikiang) der weitaus bedeutendste, da er seine Quelle schon in Yunnan hat und nicht nur das ganze Kwangsi mit zwei Stromwegen durchzieht, sondern auch schiffbare Zuflüsse von den Grenzen der Provinzen Kweichow und Hunan erhält. Der Nordfluß (Peikiang) ist in der Erforschungsgeschichte allerdings noch berühmter, da seine beiden Quellarme zu den niedrigen Pässen Tschöling und Meiling führen und so einen sehr leichten Anschluß an das Flußnetz von Hunan und Kiangsi gewähren. Der nach Fokien weisende Ostfluß (Tungkiang) tritt an Bedeutung zurück. Die Küstenflüsse von Fokien und Tschekiang haben auch mehr örtliche Wichtigkeit, besonders der bei Futschou mündende Minkeiang; ihre Täler erleichtern den Übergang über das Wasserscheidegebirge gegen das Innere hin.

**D**as Klima Chinas ist auf Grund des Monsunwechsels leicht zu verstehen. Im einzelnen ist es noch sehr wenig erforscht, weil es fast gänzlich an Wetterwarten fehlt, die schon seit längerer Zeit regelmäßige Beobachtungen

der meteorologischen Elemente durchgeführt hätten. In Nordchina sind die Gegensätze zwischen Sommer und Winter sehr stark. Peking (in 40° n. Br.) hat im Januar eine mittlere Temperatur von  $-5^{\circ}$ , und Temperaturen von  $-15^{\circ}$  sind keine Seltenheit; der Juli dagegen besitzt mit  $28^{\circ}$  eine durchschnittliche Wärme wie die Nordküste Afrikas. Die Jahreschwankung der Temperatur mildert sich schon im Jangtse-Gebiet erheblich, und in den Sübprovinzen herrscht ein subtropisches Klima. Ebenso ist die Verteilung der Niederschläge im Norden weit mehr in einen feuchten Sommer und einen trockenen Winter geschieden, während nach Süden hin der Winter viel feuchter wird und die eigentliche Regenzeit schon im Frühling einsetzt. Die Unterschiede der Niederschlagsmenge in den einzelnen Jahren können auch im südlichen und mittleren China, namentlich auf der höheren Binnenstaffel, erheblich sein, und das bedingt auch große Wechsel in den Hochwassern des Jangtse, die das eine Jahr in den Grenzen einiger Meter bleiben, in einem anderen auf ein Vielfaches anschwellen und im Tiefland die gefährlichsten Überschwemmungen herbeiführen. Noch weit unregelmäßiger aber sind die Niederschläge in Nordchina, und wenn das Lößland des Nordchinesischen Tafellandes keine genügenden Sommerregen erhält, kann dort eine furchtbare Hungersnot ausbrechen.

Von den Mineralschätzen Chinas steht die Steinkohle obenan. Es gibt unter den 18 Provinzen vielleicht keine, die nicht mehr oder weniger gute und ausgedehnte Kohlenlager besäße. Die Chinesen kennen diese Reichtümer ihres Landes seit langem und haben den Gebrauch der Kohle auch früher entwickelt, als es irgendwo sonst geschehen ist, obgleich zuverlässige Angaben über das Alter des Kohlenbergbaues nicht zu erhalten sind. Aber die Natur hat es ihnen zu leicht gemacht, als daß sie den Bergbau auf eine Stufe gehoben hätten, die unseren modernen Begriffen entspräche. Die Kohle tritt an vielen Stellen zutage. Sie kann oft im Tagebau oder durch Schächte von geringer Tiefe gewonnen werden, und wenn der Abbau wegen der Tiefe oder des Wasserandrangs zu schwierig wird, so geht man einfach zu einem anderen, bequemeren Platz über. Daher haben die Chinesen ihre Kohlenvorräte der Ausdehnung nach, soweit sie der Oberfläche nahe liegen, ziemlich vollständig kennen gelernt und an unzähligen Punkten in Angriff genommen. Dennoch ist es aus den gleichen Gründen wahrscheinlich, daß sie die Lager nirgend bis zur Erschöpfung oder auch nur bis zur Gefahr einer solchen abgebaut haben, daß vielmehr überall für einen Bergbau mit modernen technischen Mitteln noch viel zu holen bleibt. Begreiflicherweise läßt sich bei jener Art der Gewinnung nicht annähernd angeben, wieviel Kohle in China jährlich gefördert wird. Die wichtigsten Gruben, die bisher nach europäischen Methoden abgebaut werden, sind die von Kaiping, nordöstlich von Peking, die in der Nähe von Tsötschoufu im südlichen Schansi, die von Pinghsiang im westlichen Kiangsi an der Grenze von Hunan, endlich die der Deutschen Schantung-Bergbaugesellschaft in Schantung. Die Förderung dieser Gruben dürfte 2 Mill. t nicht erheblich übersteigen, die aller chinesischen Gruben 4 bis 5 Mill. t betragen — angesichts der außerordentlichen Verbreitung der Kohle ein winziger Betrag. Das Nordchinesische Tafelland ist ohne Zweifel das größte zusammenhängende Kohlenfeld der Erde, und wenn die Kohle, je weiter nach Westen, um so schwerer erreichbar wird, so ist doch die östliche der drei Provinzen dieses Gebietes, Schansi, in ihrem südlichen Teil allein eine der stärksten Hoffnungen für den Kohlenbergbau der Zukunft, zumal sich hier sowohl Anthrazit wie bituminöse Kohle findet. Auch im Gebirge um Peking sowie in dem von Schantung liegen noch mehrere Kohlenfelder; das von Jhsien in Südschantung wird bereits von einer deutsch-chinesischen Gesellschaft ausgebeutet. Im Jangtsegebiet ist die Kohle ebenfalls überall vertreten. Das Rote Becken von Sz'ichwan ist wie das südliche Schansi ein ununterbrochenes Kohlen-



feld, aber die übrigen minderwertige (relativ junge) Kohle ist nur an den Rändern des Beckens und in den Faltenzügen leicht zugänglich, liegt dagegen im Innern zu tief. Die Provinzen zu beiden Seiten des unteren Jangtsekiang sind kaum weniger reichlich mit Kohle bedacht, obgleich die abbauwürdigen Vorkommen mehr gesondert erscheinen; ähnlich steht es in den südlichen Provinzen Kwangtung und Kwangsi. Im ganzen ist das Bild, das wir uns von dem Kohlenreichtum Chinas machen können, derart, daß die oft genannte gelbe Gefahr eine „schwarze“ Seite von besonderem Ernst erhalten würde, wenn China seine Schätze selbständig oder wenigstens ohne beherrschenden Anteil der Westmächte zur Entwicklung brächte, während diejenigen Europas und Amerikas bereits in das Stadium des Erliegens gekommen wären. Zum guten Glück hat es damit jedenfalls noch einige Jahrhunderte Zeit.

Ob China für die Gewinnung von Metallen eine große Zukunft hat, erscheint zweifelhaft. Eisen ist jedenfalls reichlich vorhanden, insbesondere auch in enger Verbindung mit der Kohle von Schansi. Eine Eisenindustrie gibt es seit älterer Zeit nur in sehr primitiver und beschränkter Art, nach modernem Muster erst seit kurzem an wenigen Plätzen (Hanyang). Die Kunst der Bronzebereitung ist in China sehr alt. Überhaupt haben die Chinesen so eifrig nach den Mineral-schätzen ihres Bodens geforscht, daß sie selbst den schärferen Untersuchungsmitteln der Neuzeit keine erheblichen Entdeckungen mehr übriggelassen haben dürften. Trotzdem gilt für alle derartigen Naturprodukte daselbe wie für die Kohle, daß die Chinesen einen intensiven Bergbau nicht zu betreiben verstanden haben. Es bleiben also wahrscheinlich noch große Möglichkeiten weiterer Entwicklung nach Einführung wissenschaftlicher Grundsätze. Völlig fehlt es vielleicht an keinem nützlichen Mineral. Selbst das in ergiebigen Lagern sonst seltene Quecksilber ist in der Provinz Kweichow scheinbar reichlich vorhanden. Des besonderen Mineralreichtums des benachbarten Yunnan wurde schon gedacht. Gold ist in Flußschottern weit verbreitet, aber doch so wenig angereichert, daß die Goldwäscher am Jangtse und am Han zu den Ärmsten unter den Armen in China gehören und diese Arbeit sofort gegen jede andere eintauschen, die sich ihnen bietet. Im vortibetischen Gebirgsland sind Goldfunde angezeigt worden, die vielleicht mehr Aussicht auf guten Ertrag hätten. Eine große Rolle in Wirtschaft und Handel spielt dagegen das Salz. Es wird im südwestlichen Schensi (bei Lufun) aus einem ausgetrockneten Salzsee gewonnen; ferner im Roten Becken von Sz'ichwan, auch im vortibetischen Gebirgsland und in Yunnan aus unterirdischer Sole. Die Salzbrunnen von Sz'ichwan, namentlich die von Ts'iaufing, sind berühmt, weil sie mit unsäglich Mühe durch tiefe Bohrungen im Sandstein erschlossen werden, und weil die Förderung und Versiedung der Sole eine ganz eigenartige Industrie hervorgerufen haben. Gleichzeitig mit der Sole geben die oft bis 1000 m tiefen Bohrlöcher zuweilen auch brennbares Gas, das dann in Bambusröhren direkt unter die Sudpfannen geleitet wird. Auch Petroleum soll in denselben Schichten vorkommen. In der Bewertung der tonigen Gesteine sind die Chinesen nicht nur die Lehrmeister von ganz Ostasien gewesen, sondern haben auch für die westliche Industrie unerreichte Vorbilder aufgestellt. Leider ist die hohe Blüte der Porzellan-Industrie, die hier weit älter ist als in Europa und sich in dem Millionenmarktsiedel Kingtö in Kiangsi als kaiserliches Monopol entwickelte, jetzt längst vorüber. In Schantung ist Pochan ein alter Sitz für Eisen-, Ton- und Glasindustrie.

In der natürlichen Pflanzenwelt Chinas macht sich das Alter der Kultur nachteilig durch die besonders in Nordchina sehr weit durchgeführte Waldverwüstung bemerkbar, die den Hügeln und Bergen den Charakter trostloser

Einöden ausprägt. Selten ist an eine spärliche und vorübergehende Aufforstung gedacht worden, und erst von Deutsch-Schantung aus hat das Verständnis für die Erhaltung und Ergänzung des Waldbestandes sich unter den Chinesen zu verbreiten begonnen. Sind die Gebirge Nordchinas meist kahl, so finden sich auch im ebenen Lande Bäume fast nur in der nächsten Umgebung der Dörfer und namentlich an den Gräbern. Im mittleren und südlichen China steht es um die Bewachung der Hügel noch etwas besser, und in den vortibetischen Gebirgen gibt es noch jungfräuliche Wälder, zu denen die Art der chinesischen Kultur kaum gedrungen ist. Ein Mangel an Brennholz macht sich wegen des Kohlenreichtums freilich weniger bemerkbar, und der Bambus in seiner schier unbegrenzten Verwendungsfähigkeit tritt vielfach für Kuchholz ein. Die Beschaffung von Grubenholz, Eisenbahnschwellen usw. aber macht im Lande selbst erhebliche Schwierigkeiten, und die Einfuhr von Holz, vornehmlich in Tientsin, nimmt dauernd zu.

Zur Anpflanzung bevorzugen die Chinesen Kuchbäume verschiedener Art: Obstbäume, Orangen (Apfelsine = chinesischer Apfel), Lack-, Öl-, Talg- und Firnisbaum, Kuchbäume. Doch beweisen sie in ihren Gärten auch eigenartigen Schönheitssinn, und von ihren blühenden Gewächsen (Päonien, Kamelien, Magnolien, Azaleen, Rhododendren) sind viele als Gartenpflanzen nach Europa herübergeholt worden. Die Mandaringärten mit ihren Hainen, Tempelchen und Lotus-Teichen sind zu Weltruf gelangt. Im Feld- und Gemüsebau haben es die Chinesen zur höchsten Bodenausnutzung gebracht. Sie ziehen in Nordchina alle Getreide und Gemüse der gemäßigten Zone; eigentümlich ist der mehr als mannshoch aufschießende Hirse (Kauliang), zwischen dessen Feldern die Straßen der Großen Ebene im Sommer wie in Hohlwegen verlaufen. Das Stroh, besonders des Weizens, dient zur Herstellung der Strohbörde, die den Hauptausfuhrartikel von Tsingtau bildet. In Mittel- und Südchina ist Reis die Hauptfrucht, der fast überall die nötige starke Bewässerung zur Verfügung steht; dazu kommen von subtropischen Kulturen Zuckerrohr, Mais, Tabak, Baumwolle, ferner unzählige Gewürz-, Öl-, Farb- und Medizinpflanzen. Papier wird aus Bambus, aus Reisstroh und vielen anderen Pflanzenstoffen bereitet. Das Chinagrass (Ramie) liefert das bekannte Grastuch.

Keine Pflanzenerzeugnisse Chinas aber werden häufiger genannt als Tee und Opium. Die Teeplantagen sind im mittleren und südlichen China überall verbreitet, haben ihre bevorzugten Gebiete jedoch in den Provinzen südlich vom unteren Jangtse. Wahrscheinlich sind zwei verschiedene Arten der Teepflanze vorhanden, aber die Unterschiede zwischen schwarzem und grünem Tee beruhen auf der Zubereitung der Blätter. Außerdem haben sich Rassen nach der Lage entwickelt, ähnlich wie beim Rheinwein, und die Güte ist vom „kaiserlichen“ Tee bis zum Ziegeltee unendlich abgestuft. Durch den Wettbewerb des Tees von Indonnesien, Ceylon und Assam ist die Ausfuhr von chinesischem Tee — insbesondere des Karamanantees nach Rußland hin — sehr gesunken, hat aber immer noch einen Wert von rund 100 Mill. Mark. Die Bestellung der Felder mit Mohn zur Gewinnung von Opium ist zum Schaden von Land und Volk sehr ausgedehnt, soll aber in den letzten Jahren durch strenge Verbote eingeschränkt worden sein.

Die Stellung der Haustiere ist nach Art und Ort in China sehr verschieden. Rinderzucht ist wenig verbreitet, da man die Milch (außer bei den Mongolen) nicht ausnutzt, und weil es auch an Weiden fehlt. In den Reisfeldern von Südchina wird der Büffel als Zugtier verwendet. An Schafen und Ziegen mangelt es nirgend. Das Pferd wird nur in Nordchina gezogen und ist kräftig, aber unansehnlich. Am meisten und ausgiebigsten benützt wird das Schwein, das aber wegen seines starken und unangenehmen Fettes für Europäer meist als fast ebenso



ungenießbar gilt wie die Hunde und Katzen, die in Hausstand und Küche der Chinesen eine große Rolle spielen. Hochentwickelt ist die Geflügelzucht mit erstaunlicher Mannigfaltigkeit der Gattungen, Arten und Rassen. Ihre Erfolge sind ebenso wie die der Fischzucht (Goldfische) von Europa angenommen und nachgeahmt worden. Die Fischerei ist überhaupt sowohl an den Küsten wie in den Seen und Flußläufen ein wichtiger Nahrungserwerb und wird mit eigenartigsten Mitteln betrieben, wie insbesondere die Verwendung des Kormorans zur Fischjagd beweist. Dennoch werden nach China noch viel Fischereierzeugnisse eingeführt.

Die hohe Erfindungskraft der Chinesen hat eine ihrer feinsten Blüten in der Seidenzucht getrieben. Man muß bedenken, welche eindringende Naturbeobachtung und welcher Scharfsinn in ihrer technischen Ausnutzung dazu gehörte, um diese Raupen zu Haustieren zu machen, in richtiger Weise zu ernähren und zu behandeln, und dann das kostbare Gespinnst zu gewinnen und zu verweben. Daher wurde auch die Seide schon im Altertum zum Symbol für China; der älteste Name der Chinesen, Serer, ist von ihr abgeleitet, und die Handelswege durch Innerasien nach dem Westen wurden als Seidenstraßen bezeichnet. Noch heute übertrifft die Ausfuhr an roher und verarbeiteter Seide (1912: 275 Mill. Mark) weitaus alle anderen ins Ausland gehenden Waren. Die echte Seidenraupe wie der zu ihr gehörige Maulbeerbaum gedeihen nur in den wärmeren Teilen des Landes, aber anderswo hat man sich mit ähnlichen Schmetterlingsarten und Nährbäumen zu helfen gesucht und namentlich mit der „wilden“ Seide des Eichenspinners in Schantung ermutigende Erfolge erzielt.

Über die Einwohnerzahl von China gibt es keine annähernd sichere Auskunft. Die Schätzungen schwanken zwischen 250 und 450 Mill. Nähme man den Durchschnitt von 350 Mill. an, so würde sich die scheinbar nicht sehr hohe Volksdichte von etwa 90 Menschen auf 1 qkm ergeben. Es ist aber zu berücksichtigen, daß die Bevölkerung sehr ungleich verteilt ist, in den bergigen Gebieten ziemlich schwach und in den fruchtbaren Ebenen sehr zusammengedrängt. Jedenfalls kann China für den heutigen Stand der Bodenausnutzung als überbevölkert gelten, wie einmal die Auswanderung, ferner die erhebliche Einfuhr von Nahrungsstoffen (neben sehr geringer Ausfuhr) beweist. Überhaupt ist die Einfuhr der Ausfuhr weit überlegen, 1300 gegen 1017 Mill. Mark im Jahre 1912, wobei das Ausfuhrland der Mandchurie bereits eingerechnet ist. Von der Einfuhr entfielen 396 Mill. Mark auf Baumwollwaren, 132 Mill. Mark auf Opium (keine Verminderung!), größere Beträge außerdem auf Metalle und Metallwaren, Reis, Mehl, Zucker, Zigaretten, Petroleum. Wie wenig die Industrie in China bisher entwickelt ist, zeigt am schärfsten die Tatsache, daß das kohlenreiche Land noch für 14 Mill. Mark Kohle aus dem Ausland bezieht.

Das liegt zum Teil auch an der Rückständigkeit der Verkehrsverhältnisse. Die belebenden Einflüsse des Europäertums sind über die Freihandelsplätze namentlich der Küste noch nicht weit ins Innere gedrungen. Im ganzen zählt China 35 Freihandelsplätze, darunter 15 an der Küste, 17 Flußhäfen im Bereich des Jangtse und des Westflusses, 3 Landorte an der hinterindischen Grenze. Unter diesen Plätzen sind von überragender Wichtigkeit Kanton, früher überhaupt an erster Stelle, für Südchina; Schanghai, nun von weitaus beherrschendem Range, für das Jangtsegebiet; Tientsin für Nordchina; Hankau als Brennpunkt für den Binnenhandel. Es ist als Beweis für die richtige Wahl des Platzes und für die tüchtige Arbeit der Deutschen sehr erfreulich, daß Kiautschou mit seinem prächtig ausgebauten Hafen Tsingtau in wenig mehr als einem Jahrzehnt die wichtigste Handelsstelle nach diesen weit früher eröffneten und vom Handel gepflegten Häfen erobert und insbesondere das benachbarte Tschifu weit überflügelt hat. Der be-

zeichnenden Tatsache, daß von Schantung aus, nachdem Peking schon früher an die mandschurischen Eisenbahnlinien angeschlossen war, die Eisenbahnverbindung zwischen Peking—Tientfin und Pukou am unteren Jangtse (1080 km) geschaffen worden ist, wurde schon gedacht. Sonst ist von durchgreifenden Eisenbahnlinien nur die von Peking nach Hankau (1210 km) zu nennen. Größere Bedeutung haben außerdem nur noch die Bahn von Peking nach Kalgan an der mongolischen Grenze (370 km) und die Zweigstrecke der Peking—Hankau-Bahn nach Taijüen, der Hauptstadt von Schansi (240 km). Von Schanghai aus ist ein Schienenweg den Jangtse aufwärts vorläufig nur bis Nanking (300 km) vorgeedrungen. Kanton liegt immer noch isoliert, da die längst geplante Eisenbahn nach Hankau nicht über kleinste Anfänge hinausgekommen ist, und ebenso die Provinz Sz'tschwan, deren Verbindung nach Hankau hin wegen der ungünstigen Schiffsahrtsverhältnisse auf dem mittleren Jangtse von höchster Wichtigkeit wäre. Auch die vom französischen Indochina her bis Yünnanfu erbaute Eisenbahn entbehrt noch der notwendigen Fortsetzung nach Sz'tschwan hin. In anderen Teilen Chinas gibt es nur noch einige kurze Eisenbahnstrecken von örtlicher Bedeutung. Überhaupt haben die Chinesen neuerdings den Eisenbahnplänen der Europäer in ihrem Lande einen zähen Widerstand entgegengesetzt, da sie selbst die Ausführung übernehmen wollen, und damit ist aus Mangel an Geld und Initiative besonders in den Zeiten der politischen Umwälzungen der letzten Jahre die weitere Entwicklung sehr gehemmt oder zum Stillstand gebracht worden.

---



# Indien / Von Max Holzmann

**D**er Erdteil Indien deckt sich ungefähr mit dem schon länger üblichen Begriff Südasien, umfaßt also Vorderindien, Hinterindien, beide mit den zugehörigen Inseln, und dazu den Malaien-Archipel. Auf dieser Fläche von rund 8 Mill. qkm leben 390 Mill. Bewohner, ein Viertel der ganzen Menschheit. Die mittlere Volksdichte beträgt 49, steht also nur hinter der Europas und Ostasiens zurück. Die gewaltige Bedeutung des Erdteils geht schon aus diesen kurzen Angaben deutlich hervor.

Ein zusammenfassender Name verbürgt freilich noch keine innere Einheitlichkeit. Tektonisch ist denn auch davon keine Rede. Vorderindien und Ceylon sind Tafelländer, die erst durch die verhältnismäßig jungen Schwemmlandebenen des heutigen Hindustan mit dem großen Festland im Norden vermachsen; Hinterindiens Gerüst besteht aus hohen Faltengebirgen, die in großer Zahl, dichtgedrängt, aus den Grenzgebieten Tibets hervorstechen, allmählich weiter auseinanderreten, niedriger werden und schließlich unter den Meeresspiegel sinken. Die Fortsetzungen dieser Gebirge, soweit sie in ihren höchsten Erhebungen wieder auftauchen und in gewaltigen Bogenlinien Insel neben Insel bilden, sind der Grundstock zu dem großen Archipel des Südostens geworden.

Erst das Klima bringt in dieses Bild große einheitliche Züge hinein. Fast der ganze Erdteil, am schärfsten Inselindien, zeigt den tropischen Klimatypus: hohe und sehr gleichmäßige Temperatur und bedeutende Regenmengen zur Zeit des höchsten Sonnenstandes. Größere Wärmeschwankungen besitzt nur das nordwestliche Vorderindien, das im Januar den kältesten, im Juli den heißesten Teil des ganzen Gebiets darstellt; der ganze übrige Erdteil hat nur Monatsmittel zwischen 17 und 30°. — Luftdruck und Winde werden ebenfalls von wenigen großen Faktoren bestimmt. Im Winterhalbjahr liegt das ganze Gebiet nördlich vom Äquator in der Zone des Nordostpassats, die Inseln südlich des Äquators in der Einflußsphäre eines Nordwestwindes, der durch das Luftdruckminimum über dem dann sommerlich-heißen Australien hervorgerufen wird. Im Sommerhalbjahr dagegen erhält der Archipel normalerweise den Südostpassat, während Vorder- und Hinterindien vom Südwestmonsun bestrichen werden, den das sommerliche Minimum über dem asiatischen Festland ansaugt. So kommt also in den einzelnen Gebieten des indischen Erdteils aus verschiedenen Ursachen die gleiche Wirkung zustande: ein jahreszeitlich wechselnder, entgegengesetzter, d. h. monsunartiger Wind.

In den Regenmengen zeigt vor allem die Inselwelt ihren tropisch-feuchten Charakter. In Vorder- und Hinterindien dagegen haben nur die Luvseiten der Gebirge ähnliche (oder noch höhere) Niederschlagsmengen aufzuweisen; ihr Hinterland muß sich mit 600—1300 mm im Jahr begnügen, ja in vereinzelten Gebieten mit noch bedeutend weniger. Damit hängt aufs engste die Art der Vegetation zusammen. Dichte Wälder gibt es nur in den gut benetzten Landschaften; im ganzen Dekan und im Mekonggebiet überwiegt schon die Savanne. Am Indus geht sie sogar in dürre Steppe, ja Wüste über, ohne daß doch dieses vereinzelte

Hinübergreifen orientalischer Landschaftsformen den tropischen Grundzug unseres Gebiets wesentlich beeinträchtigen könnte.

Neben den Wald und die Savanne tritt heute in gewaltiger Ausdehnung das Kulturland, das vor allem die Alluvialebenen der Flüsse erfüllt. Reisfelder, Baumwollpflanzungen, in den feuchteren Gebieten Bananen-, Zuckerrohr-, Tabak-, Tee- und Kaffeeplantagen, sonst noch Gewürze, Sago- und Rotospalme, Chinarinden- und Teakholzbaum geben eine Vorstellung von der vielseitigen Produktionskraft des Erdteils.

Durch denselben tropischen Reichtum zeichnet sich die Tierwelt aus. Große Raßen, Dicksäuter, Menschenaffen erinnern an die afrikanische Fauna; Krokodile und Riesenschlangen, die farbenbunte Vogelwelt, das Heer der Insekten zeigen Parallelen auch zu anderen Tropenländern. Von den Haustieren fällt am meisten ins Auge der Elefant, der geradezu als das Wappentier Indiens bezeichnet werden könnte. Neben ihm steht der graue Büffel und der Zebu, das Buckelrind, das vom Indusland bis zu den Philippinen das verbreitetste Haustier ist.

So wächst aus vielen Einzelzügen das Bild eines Erdteils heraus, der sich in seiner ganzen Natur trotz vielfacher Übergänge von seinen Nachbarerdeilen bestimmt unterscheidet. Kein Wunder, daß er auch den Menschen im Laufe der Jahrtausende wesentlich beeinflusst und umgeformt hat, bis dessen wachsende Kultur auch wieder rückwirkend dem Lande neue eigenartige Wesenszüge aufprägte. An sich waren die größten Unterschiede vorhanden, denn mindestens drei völlig verschiedene Rassen trafen hier zusammen: die mittelländische (weiße) im Nordwesten, die mongolische in Hinterindien und schließlich die negroide, als deren zurückgedrängte Reste wahrscheinlich die Vedda auf Ceylon, die Aëta auf den Philippinen und manche andere Stämme zu betrachten sind. Als Mischrasse aus solcher dunkelfarbigen Urbevölkerung und aus den eindringenden Hindu haben vielleicht die Dráwida zu gelten, die einen großen Teil des Dekan bewohnen; ein anderes großes Mischvolk sind die Malaien, vermutlich aus langandauernder Kreuzung zwischen mongolischer und dunkelfarbiger Rasse entstanden. Aber die gewaltige indische Natur, die ähnlichen Lebensbedingungen haben aus dem größten Teil dieser 390 Millionen doch etwas einigermaßen Einheitliches gemacht, so daß heute die Rassenunterschiede geographisch nicht mehr so wichtig und wirksam sind wie der Gegensatz zwischen Kulturvolk und Naturvolk. Der Javane steht in allen wesentlichen Zügen dem Manne aus Hindustan oder Burma näher als dem Dayak oder Batak, die doch als echte Malaien seine Vettern sind. Alles was zu einer gewissen Kulturhöhe emporstieg — und das ist die ganz überwiegende Masse des indischen Völkergewimmels — zeigt in Lebensformen und Grundanschauungen so weitgehende Ähnlichkeiten, daß man berechtigt ist, von einem indischen Kulturkreis zu sprechen, der den ganzen Erdteil umfaßt. Dabei ist es selbstverständlich, daß weite Gebiete den Charakter von Übergangszonen haben. Im nordwestlichen Borderindien ist der Ausgangspunkt des eigentlichen Indertums zu suchen, so daß man auf den Sunda-Inseln oder in Tongking nur noch Ausstrahlungen davon begegnet.

Welches sind nun die wichtigsten Wesenszüge, die Klima und Landschaft, dazu die Hindu-kultur den Bewohnern des Erdteils mehr oder weniger tief eingegraben haben? Oder mit anderen Worten: Worin besteht eigentlich das „Indische“, das trotz aller Rassenunterschiede diese Völker so ähnlich erscheinen läßt? Körperlich und geistig frühreif, zeigen die Menschen hier gewöhnlich eine gut entwickelte Intelligenz, Gewandtheit und vielseitige Begabung. Die Rehrseite ist Schlassheit, Passivität, Hang zur Beschaulichkeit. Etwas innerlich Träges, Vegetatives steckt tief in ihnen. Das schwüle Klima und — damit zu-



sammenhängend — die fast ausschließliche Pflanzentrost können bei ihnen auf die Dauer nicht ohne Wirkung bleiben. Sie sind lebendige Illustrationen zu Buckles Satz: Der Mensch ist, was er ist. Auch wo ursprünglich starke kriegerische Anlagen vorhanden waren, ist dieser schlaffe, weiche Zug immer mehr hervorgetreten. Die Energie läßt nach; der Wille wird zersezt von der Intelligenz, wird überwuchert von einer tropisch-üppigen Phantasie. Das gibt dann eine seltsame Mischung. Indien ist zugleich die Hochburg der Zauberei, das Land der Wunder und die Wiege der Mathematik, wie in den Göttermvthen und im Kultus sich Tiefsinn mit grotesken Geschmacklosigkeiten paart. Bohrendes Denken und glühende Phantasie führen vereint zu den verwegendsten Spekulationen; Religion, Dichtung und Philosophie lassen sich kaum noch voneinander trennen; die ganze Lebensführung nimmt eine Richtung zum Metaphysischen an und wird von dem Glauben an die Seelenwanderung bestimmt.

Das Ergebnis der Entwicklung war der Pessimismus und dessen nächste Folge das Streben nach Erlösung, nach dem Nirwana. Die Verneinung des Willens, die Askese, wird eine häufige und ganz gewöhnliche Erscheinung des indischen Lebens. Zur Höhe geführt und in gewisser Weise abgeschlossen wird diese Weltanschauung dann durch das Auftreten des Buddha. In ihm hat das eigentümliche indische Wesen seinen Gipfel erreicht, er ist geradezu die Verkörperung der indischen Seele; und das Bild, das ihn, auf der Lotosblüte sitzend, in Meditation versunken darstellt, muß als das beste Symbol der Kultur des Erdteils, ja des Erdteils selber bezeichnet werden, Er ist der Inder (wie Mohammed der Orientale ist).

Zwar ist Buddhas Lehre aus ihrem Ursprungsland Vorderindien wieder verdrängt, aber das erscheint fast wie ein äußerliches, im Grunde bedeutungsloses Geschehnis; sein Geist lebt weiter, der Geist der Willensverneinung, der Milde, der Ergebung. Oder wenn man will: das Gift des Pessimismus, der Passivität ist durch ihn den indischen Völkern so wirksam eingepflanzt worden, daß sie es nie wieder aus ihrem Blute loswerden können, gleichgültig ob sie sich noch weiter von ihm behandeln lassen oder nicht. Selbst wo nachher der Islam eingedrungen ist, tritt diese aggressivste aller Religionen viel milder und duldsamer auf als in anderen Ländern. Wie sanft erscheint der Muslim aus Java neben dem fanatischen Marokkaner! Der Wille zur Macht ist eben nicht mehr vorhanden, und so hat die Unterwürfigkeit des Volkscharakters schließlich fast dem ganzen Erdteil das Joch der europäischen Fremdherrschaft aufgelegt.

Zuerst fassen die Portugiesen in Indien festen Fuß. 1498 erscheinen sie an der Malabar-Küste, und schon ein Jahrhundert später gebieten sie von Goa bis Malakka und den Sunda-Inseln. Die kriegerische Überlegenheit des weißen Mannes zeigt sich schon hier im glänzendsten Lichte. Nicht von den Eingeborenen droht den Eroberern Gefahr, sondern nur von den stammverwandten Konkurrenten, den Spaniern. Die setzen sich auf den Philippinen fest, werden aber glücklich am Weiter-um-sich-greifen verhindert. Im 17. Jahrhundert aber erleuchtet Portugals Stern. Die Holländer drängen sich ein. Sie besetzen Ceylon und die Sunda-Inseln. Von der Portugiesenherrschaft bleiben nur Trümmer übrig. Zu derselben Zeit erscheinen England und Frankreich auf dem Plan. Indien wird das klassische Land der Kolonialreiche. Das Steigen und Fallen der europäischen Seemächte spiegelt sich hier getreu wider. England triumphiert schließlich, dehnt seine Herrschaft im Gangesland immer weiter, wirft die Franzosen aus dem Dekan hinaus, nimmt den Holländern Ceylon ab und dringt im Laufe des 19. Jahrhunderts schrittweise auch in Hinterindien vor, bis ihm dessen ganzer Westen und Malakka gehört. Den Holländern verbleiben die Sunda-Inseln

bis zu den Molukken hin. — Endlich sichert sich Frankreich wieder einen bedeutenden Anteil: seit 1867 bringt es stückweise das östliche Hinterindien unter seine Herrschaft. Und zuletzt tritt noch auf den Philippinen ein Besitzwechsel ein: Spanien verliert die Inseln an die Vereinigten Staaten.

So ist nun die Beute unter vier Kolonialmächte verteilt. Portugal zählt nicht mehr mit, und die letzten „unabhängigen“ Länder, Siam und die beiden Himalaja-Staaten, leben im Grunde nur noch von der Gnade der großen Nachbarn. Die aber regieren den ganzen Erdteil mit verhältnismäßig geringen Kräften. Etwa 400 000 Europäer beherrschen fast 400 Mill. Eingeborene. An Aufständen hat es nicht gefehlt, aber sie haben immer nur die völlige Überlegenheit der Eroberer aufs neue festgestellt. Zur Befreiung und Selbstbestimmung scheinen Indiens Völker nicht mehr fähig zu sein; sie können nur noch arbeiten und dienen.

Wenn die Weißen nun auch das Land nur nach dem Rechte des Stärkeren besitzen, so haben sie doch auf der anderen Seite auch glänzend den Befähigungsnachweis zum Regieren erbracht. Unter ihrer Herrschaft ist der Erdteil zu hoher wirtschaftlicher Blüte gelangt. Ordnung, Geseßlichkeit, Ruhe und Frieden walten überall, wohin ihre Macht tatsächlich reicht. Die gewaltigen natürlichen Reichtümer dieser Länder sind erst dadurch zu ihrer ganzen Bedeutung gelangt, daß die europäische Technik und die modernen Transportmittel in ihren Dienst gestellt wurden. Der Handelsumsatz der indischen Länder beträgt denn auch schon jährlich über 10,5 Milliarden Mark. Davon entfallen auf die englischen Besitzungen über 8 Milliarden, auf die holländischen fast 1,5; weniger auf die amerikanischen und französischen, nämlich 375 bzw. 423 Millionen (1911). In der Ausfuhr stehen Reis und Baumwolle weit voran, und wenn auch wichtige Industrieerzeugnisse nicht fehlen, so wird doch die Hauptmasse durch die verschiedensten tropischen Pflanzenprodukte gebildet. Als Absatzgebiet dafür kommt vor allem Europa in Betracht. Seitdem dieses durch den Sueskanal so bequem zu erreichen ist, hat die Dampfschiffahrt von da nach Indien einen gewaltigen Aufschwung genommen. Englische, deutsche, französische, holländische und andere Linien laufen in regelmäßigem Dienst alle größeren indischen Häfen an, und von Aden her führt über Colombo und Singapore nach Hongkong eine der Hochstraßen des Weltverkehrs mitten durch unser Gebiet hindurch. Die Küstenschiffahrt ist überall sehr lebhaft. Der Landverkehr hat sich dagegen sehr ungleichmäßig entwickelt. Während Vorderindien, Burma und Java schon ein leidlich ausgebildetes Eisenbahnnetz aufweisen können, sind in den übrigen Ländern erst Ansätze dazu vorhanden. Da herrscht gewöhnlich noch der zweirädrige, mit Palmstroh überdachte Zebu-Karren als wichtigstes Verkehrsmittel, und in den dichten Wäldern der meisten Sunda-Inseln ist man beim Transport von Lasten sogar auf Träger angewiesen wie im tropischen Afrika. Im großen und ganzen ist Indien in dieser Hinsicht aber doch ziemlich weit vorgeschritten und übertrifft bedeutend die benachbarten Erdteile, Ostasien nicht ausgenommen.

Überblicken wir noch einmal den Erdteil im ganzen, so werden wir leicht das besondere indische Milieu herausfühlen. Es setzt sich natürlich aus einer großen Summe von Einzelzügen zusammen. Seine Hauptelemente aber sind: Monsunklima mit tropischem Grundzug, alte weitverbreitete, rassenverklammernde Kultur, starke Bevölkerungsverdichtung, friedlicher Volkscharakter und hochentwickelte Kolonialwirtschaft. Von konkreten Dingen würden vor allem Elefant, Reis, Zebu und Büffel hierhin gehören. — Die meisten Ähnlichkeiten bestehen noch mit Ostasien; deshalb ist auch die Abgrenzung gegen diesen Erdteil am schwierigsten und läßt im einzelnen mehrere Möglichkeiten offen.



## Hinterindien.

**B**iermal so groß wie Deutschland ist Hinterindien. Es bedeckt eine Fläche von rund 2,1 Mill. qkm. Die Einwohnerzahl wird auf 41 Mill. geschätzt; sie beträgt also weniger als ein Neuntel der Gesamtbevölkerung des indischen Erdteils und verteilt sich hauptsächlich auf die Küsten. Die mittlere Volksdichte erreicht somit fast 20. Die Grenze gegen Ostasien wird am besten so gezogen, daß sie Tongking einschließt, dann auf der Wasserscheide zwischen Song-koï und Mekong, weiterhin zwischen Jangtse und Mekong verläuft, bis etwa unter 29° n. Br. die Grenze gegen Tibet erreicht wird. Das Brahmaputra-Gebiet wird zu Vorderindien gerechnet, womit die Grenze gegen Westen gegeben ist.

Die Bergketten Hinterindiens sind Fortsetzungen der tibetanischen. Zwischen dem östlichen Himalaja und der südwestchinesischen Masse drängen sich die riesigen Falten dicht zusammen, und zwischen ihnen rauschen in tiefen Talschluchten die großen Ströme, die ebenfalls ihren Ursprung im südöstlichen Tibet haben. Der später scharf nach Osten abbiegende Jangtse, der Mekong und der Saluën (die hier freilich noch andere Namen tragen) sind stellenweise nur etwa 30 km voneinander entfernt. Hier liegen die Wurzeln des hinterindischen Gebirgssystems. Aber diese Gegenden gehören zu den unbekannten der Erde. Selbst die Flußläufe sind auf weite Strecken hin noch nicht festgelegt, die Bergzüge zwischen ihnen noch völlig unerforscht. Steil und schroff steigen ihre regentriefenden, waldbedeckten Hänge in die Wolken. Wild und unwegsam zieht eine Gebirgsschranke neben der anderen dahin; nur auf schmalen, abschüssigen Saumpfadern geht ein primitiver Verkehr von Yunnan hinüber nach Burma. Die Bewohner dieser Gegenden sind primitive Stämme, vielleicht Reste einer „Urbewölkerung“, die hierher zurückgedrängt worden sind. Sie bilden geradezu einen trennenden Wall zwischen der höheren Kultur des Ostens und Westens und haben zur Unzugänglichkeit ihres Landes noch wesentlich beigetragen.

Etwa in der Gegend des 25. Breitenkreises weichen die einzelnen Bergkämme immer weiter auseinander: es beginnt der hinterindische Typus der Bodengestaltung in Erscheinung zu treten. Ein gewaltiger Bogen, ein ganzes System von parallelen Gebirgszügen biegt zunächst nach Südwesten aus, erfüllt das ganze westliche Burma und setzt sich nach Süden in den Andamanen und Nikobaren fort. Jenseit des Irawadi läuft ein zweiter Zug nach Süden, in dem wir das eigentliche Rückgrat der ganzen Halbinsel zu sehen haben. Er besteht durchaus nicht aus einem fortlaufenden Kamm, sondern aus ganzen Reihen von Einzelketten, die sich dicht ineinanderschieben und erst an der Südspitze von Malakka vorläufig ihr Ende erreichen. Ein drittes System strahlt nach Südosten aus und bildet zwischen dem östlichen Meer und dem Mekong die Kordillere von Annam. Zwischen dieser und dem Hauptstrang liegt das Laos-Plateau, das nach Süden in die Hochebene von Kmer übergeht. Diese bildet zugleich die Wasserscheide zwischen dem riesigen Mekong und dem kleineren, aber wichtigen Menam. Je weiter die großen Gebirgszüge auseinanderstreben, um so mehr dehnen sich zwischen ihnen die Ebenen aus, bis wir am unteren Irawadi, Menam und Mekong in weite, flache, fruchtbare Deltalandschaften eintreten, zu denen im Nordosten die Ebene von Tongking ein ganz gleichartiges Seitenstück darstellt.

Hinterindien nimmt in Klima und Vegetation eine Mittelstellung zwischen dem trockenen Vorderindien und den echt tropischen Malaieninseln ein. Die dem Südwestmonsun zugekehrte Westhälfte ist im allgemeinen die feuchtere und bewaldetere. Seinen besonderen Charakter erhält das Land erst durch seine Bevölkerung, die im Gegensatz zu den übrigen „Indiern“ ganz über-

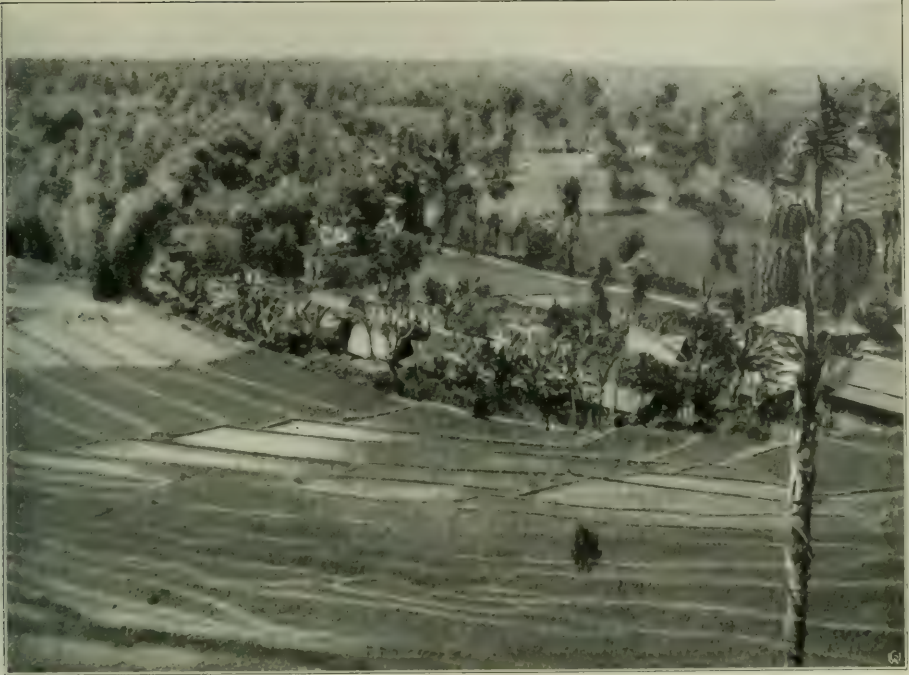
wiegend der mongolischen Rasse angehört, wenn sie auch im Westen starke Blutmischung erfahren hat. Diese mongoloiden Völker sind offenbar von Norden her eingedrungen, haben sich in den fruchtbarsten Gebieten festgesetzt und die meist bedeutend tiefer stehenden Stämme, die sie vorfanden, aufgesogen oder in die Gebirge gedrängt. Solcher „wilden“ Stämme gibt es noch heute eine ganze Reihe, doch ist ihre Kopfszahl recht gering. Bedeutend höher stehen schon die auch im Innern sesshaften Schan und Laotier. Die kräftigeren Einwanderer aber besiedelten vor allem die Küsten und Delta-Ebenen, schufen sich bedeutende Kulturmittelpunkte und wuchsen zu besonderen Nationen heran: an der Ostküste die Annamiten, im Delta des Mekong die Kambodschaner (früher Khmer genannt), in der Menam-Ebene die Siamesen und am Irawadi die Burmanen. Soweit sie konnten, unterwarfen sie das Innere, aber Grundlage und Kern ihrer Staaten blieb doch immer das Alluvialland, das Produkt der großen Ströme; wirtschaftlich beruhte ihre Blüte auf dem Reisbau. Allmählich kamen sie unter den Einfluß der Hindu-kultur, nur der Osten — Annam und Tongking — neigten immer stärker zu China hinüber. Der Buddhismus aber beherrscht die ganze Halbinsel und hat hier geradezu seine zweite Heimat gefunden. — Eine Sonderstellung nimmt nur Malakka ein, denn es ähnelt in allen Beziehungen schon den Sunda-Inseln und wird auch von Malaien bewohnt.

Unter Berücksichtigung der Landformen sowie der politischen und kulturellen Verhältnisse lassen sich in Hinterindien — abgesehen von dem Übergangsland am oberen Saluen und Mekong — fünf natürliche Landschaften unterscheiden. Zuerst Annam als Gesamtbezeichnung für das Gebiet des unteren Song-koï (Tongking) und das östliche Bergland bis zum Kap St. Jacques (unter 11° n. Br.); zweitens das Mekongland, d. h. das Laosplateau, weiter südwärts die Hochfläche von Khmer, Kambodscha und das Delta; drittens das Menambecken, das eigentliche Siam; viertens Malakka, von der Kra-Landenge nach Süden gerechnet; und zuletzt Burma, worunter wir die Gebirge des Westens mit dem Irawadi-Land dazwischen zusammenfassen.

**Annam.** Die aus dem südlichen Yunnan herauströmenden Bergzüge haben in der Hauptsache südöstliche Richtung. Zwischen ihnen läuft der Song-koï oder Rote Fluß dem Meere zu. Bei Hung-hoa, wo die Ebene von Tongking beginnt, nimmt er von Süden den „Schwarzen Fluß“ auf. Waren bis dahin noch kleinere Stromschnellen häufig, so ist jetzt eine vorzügliche Wasserstraße aus ihm geworden. 700 m breit, selbst in der Trockenzeit noch 1,5 m tief, strömt der Song-koï nun dahin, teilt sich aber schon nach kurzem Lauf und bildet ein riesiges Delta. Der Hauptstrom fließt an Ha-noï vorbei, spaltet sich wieder und erreicht in breiten, aber sandig-schlammigen Mündungen das Meer. Von größeren Schiffen wird daher zur Einfahrt der tiefere nördlichste Arm benutzt, der durch einen Kanal mit Ha-noï verbunden ist. — Während der Regenzeit wächst der Song-koï kilometerbreit an und verteilt seine Wasser durch die zahllosen Kanäle über das ganze Land. Wenn der Reis noch niedrig ist, leuchtet die Ebene in hellem, zartem Grün; wenn er reift, schimmert sie goldgelb. Auf künstlichen Erhöhungen liegen die Dörfer, überragt von den Türmen der Pagoden, umpflanzt von Bambusgebüsch; überall arbeiten die Bauern unter ihren kegelförmigen Strohhütten oder führen ihre Büffeloesfranne durch die bewässerten Felder.

Zwischen dem Sona-koï und dem Mekong zieht ebenfalls aus Yunnan nach Südosten die Kordillere von Annam, welche die östliche Hauptkette des hinterindischen Gebirgssystems darstellt. Solange sie ihre anfängliche Richtung





Siamesische Kulturlandschaft mit Reisfeldern.



Gebirgslandschaft im Padanger Oberland, Sumatra: Paß von Harau.



Vulkansee Manindschu auf Sumatra.



Malaiisches Dorf auf Sumatra.



beibehält, etwa bis zum Kap San-ho, bleibt sie in einiger Entfernung von der flachen hafennarmen Küste. Dann aber biegt sie nach Süden, weiter sogar nach Südwesten um und tritt steil und buchtenreich bis an das Meer heran. Am Kap St. Jacques bricht sie ab, und es beginnt das Mekongdelta. Die einzelnen Gebirgszüge der Kordillere, die sich kulissenartig ineinanderschieben, erreichen Höhen von 2000—2800 m, im Süden allerdings nicht mehr so viel. Dichte Wälder bedecken die Hänge, denn die Westseite bekommt (vor allem im Mai und Juni) den regenreichen Südwestmonsun, während die Ostseite zwar dann im Regenschatten liegt, aber vom September bis Januar den feuchten Nordostpassat empfängt. Eine große Anzahl von Küstenflüssen rinnt nach Osten ins Meer; auf der anderen Seite fließen viele dem Mekong zu, die größten im Süden, wo die Wasserscheide am weitesten seewärts liegt.

Annam (die Ebene von Tongking immer mit eingerechnet) hat die auffallendsten Temperaturschwankungen Hinterindiens. Wenn sie auch nur 9—13° betragen, so zeigt sich darin doch schon ein festländischer Zug, der Übergang zu chinesischen Verhältnissen. Je weiter nach Norden, um so heißer die Sommermonate, um so kühler der „Winter“. Ha-noi hat im Juni 29°, im Dezember und Januar nur noch 16—17°. Regen fällt genug, im Song-foi-Delta etwas weniger, an der Kordillere mehr. Der Wald herrscht vor, nur in den Küstengebieten ist fast alles Kulturland. Die Flora zeigt viele Anklänge an das südlichste China, Formosa und die Philippinen. Auch die Tierwelt hat nicht mehr den ganzen Reichtum des übrigen Hinterindiens, manche Arten des Westens und der Mitte beginnen östlich vom Mekong schon zu fehlen.

Die Bevölkerung besteht, wie fast überall auf der Halbinsel, heute aus zwei scharf gesonderten Teilen, den von Norden her eingedrungenen Eroberern und den Bergstämmen, die ins Innere zurückgedrängt sind, hier also hauptsächlich in der Kordillere hausen. Es ist eine ganze Reihe von kleinen Völkerschaften; ihre Namen tun nichts zur Sache, man mag sie ruhig, wie das früher geschah, als „Moï“ bezeichnen, obwohl dieses Wort eigentlich nur „Wilde“ bedeutet. Sie bewohnen meist den südlichen Teil des Gebirges. Ihre Wohnungen sind elende Hütten, dürftig gebaut, aus lockerem Flechtwerk, mit Rohr und Blättern überdacht. Manche Stämme stehen etwas höher, errichten starke Pfahlbauten, wohnen in kleinen Dörfern, halten sich Geflügel, Schweine und Büffel.

Das Kulturvolk des Landes, das die Küstengegenden besiedelt, sind die Annamiten. Auch bei ihnen scheint — wie weiter im Westen — ursprünglich indische Kultur vorgeherrscht zu haben, aber sehr früh verfielen sie chinesischem Einfluß, und das Reich Annam, das sich dann entwickelte, zeigt vorwiegend chinesische Züge. Am meisten ist das natürlich in der Landschaft Tongking der Fall. Deren Bewohner sollen in der Hauptsache von einer alten Chinesenkolonie abstammen und haben auch heute noch mit ihren nördlichen Nachbarn innerlich und äußerlich die größte Ähnlichkeit. Aber auch im eigentlichen Annam zeigen die Bewohner noch durchaus mongoloide Züge, haben gelbfahle Hautfarbe (während die übrigen Hinterindier dunkler, mehr bronzefarben sind), zierlichen Körperbau, kleine Hände und Füße. Auch ihre Kleidung und Lebensweise folgt vielfach chinesischem Vorbild, ebenso das frühere Regierungssystem. Der König, von einem prunkenden Hofstaat umgeben, von einem ausgebildeten Zeremoniell umhegt, regierte völlig unbeschränkt, war aber nie vor Palastrevolutionen sicher. Der Volkscharakter zeigt bei aller äußerlichen Höflichkeit, Ruhe und Milde auch Hang zur Heuchelei, Grausamkeit und Verschlagenheit. — Neben dem Buddhismus ist die Lehre des Kon-fu-tse schon weit verbreitet. Die politische Stellung Annams und Tongkings ist nicht genau dieselbe. Das letztere ist französische Kolonie (seit

1883), das erste französische Schutzstaat. Dem Namen nach regiert in der Hauptstadt Hué noch der König, aber der wirkliche Herr im Lande ist der französische Resident. Die Einwohnerzahl beträgt für beide Landschaften zusammen etwa 13 Mill., das Areal rund 250 000 qkm, die Volksdichte also 52 (für ganz Hinterindien 20). Schon hieraus läßt sich erkennen, daß Annam einer der wertvollsten Räume der Halbinsel ist. Ein großer Teil des Landes ist vorzüglich angebaut und liefert eine Menge von Erzeugnissen, an erster Stelle Reis aus dem Song-koï-Delta, während die Ernte im eigentlichen Annam nicht ganz den Bedarf der Bevölkerung deckt. Dazu kommt aber noch Mais, Seide und Tee, Zuckerrohr, Pfeffer, Zimmt u. a. Der Wald im nördlichen Teil der Kordillere ist durch Kautschukgewinnung wertvoll. Fischerei und Küstenschifffahrt liegen fast ganz in den Händen der Chinesen. Diese verfrachten vor allem den Trepang, eine Holothurie, die am Meeresboden lebt und als ein weitverbreitetes Aphrodisiacum an allen Küsten der Chinasee viel begehrt ist. — Zur Ausfuhr kommen alle wichtigeren Erzeugnisse des Landes; die Einfuhr besteht vor allem aus Getreide, Opium und Fabrikaten. — Die Verkehrswege sind — für ein so gut bevölkertes Land — noch wenig entwickelt; am meisten Eisenbahnen hat Tongking, wo der Anschluß an künftige chinesische Linien zu größeren Anstrengungen trieb.

Alle wichtigen Siedlungen sind Küstenstädte. Das tritt naturgemäß besonders im eigentlichen Annam hervor. Von Süden nach Norden folgen da aufeinander entweder unmittelbar am Meer oder an einem Wasserlauf etwas landeinwärts, Vinh-Thuan, Vinh-Dinh (70 000 E.), das rasch aufblühende Tourane und andere kleinere Städte. Dann kommt, wieder etwas binnenwärts, die Hauptstadt Hué mit etwa 50 000 E.; sie erinnert mit ihren Mauern und Gräben noch an die Zeit, da der König von Annam den ganzen Osten beherrschte. Weiter führt die Küstenstraße über Vinh nach Norden. Großstädte gibt es nicht, die Bevölkerung verteilt sich mehr über das flache Land, da ja der Ackerbau die Grundlage der Wirtschaft ist. — Die Orte Tongkings liegen fast alle im Delta des Roten Flusses: am nördlichsten Mündungsarm Haiphong, der Haupthafen des Landes; weiter binnenwärts Hai-dzuong und schließlich am Hauptarm, dicht unterhalb der ersten Gabelung, Ha-noï, der politische und wirtschaftliche Mittelpunkt der Ebene, mit etwa 110 000 E., die einzige Großstadt des ganzen Gebietes. Die zahlreichen übrigen Ortschaften sind ohne Bedeutung.

Die dreißigjährige französische Herrschaft hat bis jetzt noch keine tieferen Einwirkungen auf das Land ausgeübt. Die Zahl der Europäer mag ohne die Garnisonen 4- bis 5000 betragen; der Außenhandel richtet sich nur wenig nach Frankreich, mehr nach Hongkong, China, Singapore und England. Der Schwerpunkt der französischen Besitzungen liegt weiter im Süden.

**Das Mekongland.** Es sind sehr verschiedenartige Landschaften, die wir unter diesem Namen zusammenfassen. Der große Strom, der sie mit seinen Nebenflüssen entwässert, bringt immerhin etwas mehr als nur äußerlichen Zusammenhang hinein. Das Land nördlich vom Wendekreis, wo die Wurzeln der hinterindischen Gebirge liegen, ist schon weiter oben geschildert. Wir verfolgen nun den Lauf des Mekong weiter.

Die Hochflächen, die er südlich vom Wendekreis durchfließt, scheinen allmählich in das Plateau von Laos überzugehen. Bei Xieng-hung, etwa unter dem 22. Parallel, ist er tief in eine Kalksteintafel eingeschnitten, die vielleicht schon zu diesem Plateau gehört. Er sucht zunächst wie sein Nachbar, der Salu, nach Südsüdwest weiterzueilen, ändert dann aber wiederholt die Richtung und bildet besonders in



den Querstrecken seines Laufes viele Stromschnellen. Von 400 m Breite verengt er sich häufig auf 80—40 m und schießt zwischen steilen Ufern in einem tiefen, gewundenen Kanal brausend und schäumend dahin. Streckenweise ist sein Bett auch breiter, von Felstrümmern übersät und mit Sandbänken durchsetzt, die er in der Regenzeit fortwährend verlagert. Für die Schifffahrt ist er in dieser Gegend unbrauchbar.

Das Plateau von Laos, das sich hier zu beiden Seiten des Stromes ausdehnt, ist im Norden durchaus keine ebene Hochfläche. Sehr gebirgig, steigt es bis zu 2000 m empor und trägt überall viel Wald. Nach Süden zu wird es ebener, ein Kalksteingebiet mit weiten Savannen. Hier nennt man es meist Hochebene von Khmer. Die Vegetation wird immer dürftiger, der Baumwuchs verschwindet ganz, und schließlich zeigt die Landschaft geradezu den Charakter der Wüstensteppe, durch die sich kahle Klippenreihen aus Kalkstein ziehen. Die Flüsse, die von dem höhergelegenen und feuchteren Westrand herabbrausen, sind tief eingeschnitten und strömen dem Mekong zu. Nach Süden fällt das Plateau, das zuletzt nur noch wenig über 200 m Höhe hat, in einer scharf ausgeprägten bewaldeten Stufe, dem Pnom-dang-ref oder Feuertönigswalde, in das Tiefland von Kambodscha ab.

Der Mekong, der auf seiner südostwärts gerichteten Strecke ruhiger strömt und nur bei Bassac wieder zwischen Felsblöcken dahinwirbelt, dehnt sich, infelddurchsetzt, bei Kong zu riesiger Breite aus und durchschneidet die Randstufe in etwa 20 Armen und in meilenlangen Katarakten. Nun beginnt sein Unterlauf. Er erfüllt ein Becken von 15 km Breite, muß dann aber noch einige kleine Stromschnellen — Ausläufer der Annam-Kordillere — überwinden, ehe er für Dampfer gut befahrbar wird. Hier liegt westlich von ihm der große See Ton-le-sap, der mit dem Strom in Verbindung steht und der Regulator seines Wasserstandes ist. In der Trockenzeit (vom Oktober bis Mai) läßt er sein Wasser in den Mekong abfließen; zur Regenzeit nimmt er dagegen den überschuß der Stromfluten auf, so daß er sich bis auf 25 000 qkm ausdehnen soll und die Wälder seiner Umgebung hoch überschwemmt.

Nun beginnt das Delta des Mekong, das mit einem Flächenraum von 70 000 qkm fast die Größe des Königreichs Bayern erreicht. Die beiden Hauptarme, der Fleuve Antérieur und der Fleuve Postérieur, schließen nur einen kleinen Teil davon ein. Wie bei dem Roten Flusse Tongkings ist auch hier der nördlichste Nebenarm die wichtigste Schifffahrtsstraße: der Strom von Saïgon. — Die ungeheure Wassermasse des Mekong führt natürlich auch riesige Mengen von Sinkstoffen mit und bildet auf Kosten des Golfes von Siam immer neues Land; wahrscheinlich ist das ganze Flachland im Süden der Khmerhochfläche erst von dem trübgelben Strom geschaffen worden.

Das Klima ist gleichmäßiger als im Osten. Saïgon unterliegt bei einem Mai von 29° und einem Januar von 25° nur noch einer Schwankung von 4°. Im Innern mögen die Unterschiede größer sein. Die Regenzeit fällt überall in den Sommer. Von Dezember bis März bleibt alles trocken, da der Nordostpassat wegen der vorgelagerten Bergketten von Annam keine Niederschläge bringen kann. Die Regenmenge scheint im ganzen Mekonggebiet (natürlich vom oberen abgesehen) geringer zu sein als auf der übrigen Halbinsel. Das Vorkommen der Savanne, das Auftreten öder Steppen läßt mit Sicherheit darauf schließen. Und mit der weiten Verbreitung der Grasflur hängt wieder die Ausdehnung der Viehzucht zusammen. Auf dem Laosplateau ist sie sehr beträchtlich; auch weiter im Süden, bei Korat (15° n. Br.), hat sie eine bedeutende Zukunft. Der indische Einschlag kommt vor allem durch den Elefanten zur Geltung, der als Reit- und

Lasttier benutzt, auch zum Austreten und Anlegen von Wegen gebraucht wird. Wild tritt er fast überall noch häufig auf. Da er sich in der Gefangenschaft nur selten fortpflanzt, muß man sich durch Jagd und Fang den nötigen Nachwuchs verschaffen.

Wie in Annam, so sitzen auch im Mekongland, von Laos bis in das nördliche Kambodscha hinein, hier und da sog. „wilde“ Stämme, Reste der Urbevölkerung. Höher stehen die *Schan* und *Laotier*, die sich vom östlichen Ober-Burma bis über den Mekong verbreitet haben. Sie waren früher eine politische Macht, ihr Staat Laos dehnte sich nach allen Seiten weit über das gleichnamige Plateau hinaus. Heute sind sie teils Siam tributpflichtig, teils stehen sie unter britischer und französischer Schutzherrschaft. Neben ihrer bedeutenden Viehzucht treiben sie Ackerbau, ernten Baumwolle und Tee, verfertigen sogar Lackwaren und haben regen Handel. In den Wäldern fällen sie Eben- und Sandelholz und flößen es den Mekong und Menam hinab.

Südöstlich von ihnen erstreckte sich im Mittelalter das Reich der *Khmer*, dessen Schwerpunkt schon in Kambodscha lag. Dort, am großen See Ton-le-Sap, hatten sie ihre Hauptstadt Angkor, heute noch eine der größten Sehenswürdigkeiten Hinterindiens. Die gewaltigen Ruinen geben von der hohen Kultur der Erbauer rühmliche Kunde. Riesige Stufentürme, ausgedehnte Paläste und Tempel erzählen von alter verschwundener Pracht, aber durch Tore und Säulengänge drängt sich die grüne Wildnis herein und arbeitet unmerklich weiter am Werk der Zerstörung. Götterbilder, Lotosblumen-Ornamente und Buddhafiguren verraten die indische Herkunft dieser hochentwickelten Kunst. — Später sank die politische Macht der *Khmer*, Kambodscha kam unter die Oberhoheit Annams. Die vorwiegenden indischen Kultureinflüsse lassen sich aber heute noch in der sozialen Gliederung der Kambodchaner erkennen: die ganze Bevölkerung zerfällt in sechs Kasten.

Als Napoleon III. von Annam die Abtretung des Mekongdeltas erzwang („Cochinchina“), stellte sich auch Kambodscha 1863 unter französischen Schutz. Hier am unteren Mekong herrscht Frankreich also schon seit 50 Jahren, hier liegt deshalb auch heute noch der Schwerpunkt seiner Besitzungen. Cochinchina ist gut bevölkert (etwa 50 auf 1 qkm), Kambodscha hat aber nur noch eine Dichte von 10 und Laos von 2—3. Die Einwohnerzahl des ganzen Mekonglandes beträgt nur wenig über 6 Mill. Trotzdem ist seine Handelsbedeutung größer als die des Ostens. Das liegt vor allem an der riesigen Reisausfuhr des Mekongdeltas, die in der Hauptsache nach Frankreich geht, in jüngster Zeit sich aber immer mehr nach Japan und China richtet, um den steigenden Bedarf dieser Länder zu decken. Dahinter stehen alle übrigen Erzeugnisse weit zurück: Pfeffer, Baumwolle und vieles andere, was Annam ebenfalls hervorbringt. Bedeutend ist die Fischerei auf dem Großen See; auch Salz wird in starken Mengen ausgeführt. Die Einfuhr umfaßt hauptsächlich Fabrikate jeder Art. Der Gesamthandel der französischen Besitzungen (also mit Annam und Tongking) betrug 1911: 423 Mill. Mark.

Von den Städten ist weitaus die wichtigste der einzige große Hafenplatz des Landes, Saïgon, im nördlichsten Deltawinkel gelegen, für die größten Seeschiffe gut erreichbar. Kleinere Dampfer befahren den Mekong und seine Nebenflüsse bis weit nach Kambodscha hinein und öffnen der Stadt ein großes Hinterland. Der Reishandel ist die Grundlage ihrer Blüte. Mitten im eintönigen Schwemmland Cochinchinas macht sie doch mit ihren Boulevards und Cafés chantants einen leidlich französischen Eindruck. Die Einwohnerzahl übersteigt 50 000. Rechnet man die gegenüberliegende Eingeborenstadt Cholon hinzu, so mögen es 200 000 sein. Über die Hälfte davon sind Chinesen, die hauptsächlich den Kleinhandel beherrschen. — Am Fleuve Antérieur liegt Myt ho, der Mittelpunkt der



Bauernbevölkerung. In Kambodscha ist die wichtigste Stadt *Pnom-penh* mit 50 000 E., dicht bei der Mündung des Ton-le-sap in den Mekong. Im Westen des Sees soll Battambang ebenso groß sein. Auf dem Laos-Plateau blüht *Korat* neuerdings sehr auf, das infolge seiner Eisenbahnverbindung mit Bangkok schon nach Westen neigt. Sonst liegen die Städte des Innern fast alle am Mekong und seinen Nebenflüssen; oberhalb der Stromschnellen von Kong sind zu erwähnen Bassac und Luang Prabang.

Die französische Einflußsphäre reicht überall weit auf das westliche Mekongufer hinüber und umfaßt schon den größten Teil der Laos- und Khmer-Hochfläche. Auch wirtschaftlich verlieren die Bewohner allmählich ihre Unabhängigkeit an die massenhaft einwandernden Chinesen. So reißen stärkere, härtere Rassen immer mehr die Herrschaft über die indolenten Eingeborenen an sich.

**Das Menambeden.** Zwischen dem gebirgigen Rückgrat der Halbinsel und dem Laos-Khmer-Plateau senkt sich die Ebene des Menam ein, die in ihrer größeren Hälfte ein Erzeugnis der Flußablagerungen ist. Der Strom, der ihre wichtigste Lebensader bildet, entspringt im nördlichen Laos, nur wenige Stunden vom kataraktenreichen Tal des mittleren Mekong entfernt. Ganz anders als dieser erreicht er rasch das Tiefland. Der größte seiner Nebenflüsse ist der wasserreiche *Meping*, der von rechts her mündet. Nun wächst der Strom bedeutend an, wird für größere Dampfer schiffbar und überschwemmt im letzten Drittel der Regenzeit (September und Oktober) weithin seine Ufer. Dann steht der größte Teil von Siam unter Wasser. Die charakteristische Vegetation für diese Gegenden ist der Sumpfwald, dem Bambus und Palmen meistens fehlen, in dessen feuchtheißen Dickichten aber der Elefant und der lichtgraue plumpe Tapir haufen. Vielsach ist aber auch schon Kulturland an die Stelle der Wildnis getreten. — Bald nach der Vereinigung mit dem *Meping* beginnt das langgestreckte schmale Delta des Menam, kleiner an Fläche als die übrigen der Halbinsel, aber als Bevölkerungs- und Kulturzentrum ebenso wichtig. Der östliche Hauptarm verbreitert sich stellenweise bis auf 2 km und hat 7 bis 12 m Tiefe. Leider aber macht die Barre an der Mündung großen Seeschiffen Schwierigkeiten, so daß sie nur bei sehr hoher Flut nach Bangkok gelangen können. — Die Länge des Menam beträgt etwa 700 km, nur  $\frac{1}{3}$  von der des Mekong; aber als schiffbare Wasserstraße ist er ebenso wertvoll wie der nur im Unterlauf brauchbare Riesenstrom des Ostens.

Das Klima ist echt tropisch. In Bangkok hat der wärmste Monat, der April, 28,5°. Dann kommt die Regenzeit, und zwar mit einem Maximum im Mai und einem zweiten im September. Der kälteste Monat ist der Dezember mit 24°. Am meisten Regen fällt im Quellgebiet des Menam, in den südlichen Schanstaaten. Da herrscht der Bergwald vor mit Palmen, Bambus und wertvollen Ruhhölzern. Die Küste wird weithin von Mangrovedickichten umsäumt, auch die vorgelagerten Inseln sind von üppiger Vegetation bedeckt.

Die Bewohner sind im Norden vorwiegend Schan. Ihr politisches Verhältnis zu Siam wird unter dem Druck Frankreichs und Englands immer lockerer, ihre Handelsbeziehungen zum Süden beschränken sich eigentlich auf das Hinunterflößen von Ruhhölzern. — Im Menamdelta ist das Reich *Siam* entstanden, eine Parallelbildung zu Kambodscha oder Burma. Schrift, Architektur, die Einführung des Buddhismus und manches andere bezeugt den indischen Charakter seiner Kultur. Seine Geschichte ist eine unerfreuliche Kette von blutigen Thronstreitigkeiten, inneren Kämpfen und wechselvollen Kriegen gegen Burma, Pegu und Kambodscha. Dabei ging die alte Hauptstadt *Ayuthia* zugrunde, und 1768 wurde

die neue, Bangkok, gegründet. Ende des 19. Jahrhunderts geriet Siam in seine heutige unangenehme Lage als Pufferstaat zwischen den immer weiter um sich greifenden Franzosen und Engländern. Heute ist es in Wahrheit auf das Menamland beschränkt oder — etwas weitherziger gerechnet — auf das Einzugsgebiet des Stromes und einige Küstenlandschaften. In dieser Begrenzung decken sich die Begriffe „Siam“ und „Menambecken“ fast völlig. Das Areal umfaßt dann 200- bis 250 000 qkm; die Einwohnerzahl muß auf 7 Mill. veranschlagt werden, die Dichte beträgt also etwa 33. — Diese Bevölkerung ist sehr bunt zusammengesetzt. Nicht ganz 3 Mill. mögen auf die Siamesen kommen, 2 Mill. auf Chinesen, der Rest auf Schan, Kambodschaner und Malaien. Der überraschend großen Menge der Chinesen entspricht ihr bedeutender Einfluß. Sie haben schon früher in der Geschichte Siams eine wichtige Rolle gespielt, heute beherrschen sie Ackerbau, Gewerbe und Handel in weitem Umfange, und durch die unaufhörliche Einwanderung steigt ihre Zahl immer mehr. Die wirtschaftliche Blüte des Landes wäre ohne sie nicht gut zu denken.

Von den Erzeugnissen Siams steht natürlich wieder Reis bei weitem an erster Stelle. Er gibt eben dem ganzen hinterindischen Außenhandel seinen besonderen Charakter. Andere tropische Ackerbauprodukte kommen am Menam kaum in Betracht. Aber der Wald birgt noch große Reichtümer; aus den küstennahen Gebieten wird besonders das wertvolle Teakholz massenweise verfrachtet. Auch der Bergbau hat wahrscheinlich eine Zukunft; im Westen liefert er Zinn, in den Grenzgebieten der Khmerhochfläche und in den südlichen Schanstaaten Rubinen und Saphire. — Der Großhandel liegt in deutschen und englischen Händen (Aus- und Einfuhr 1911: 246 Mill. Mark); in der Schifffahrt überwiegt die deutsche Flagge. — Neben einigen Eisenbahnen (z. B. Bangkok—Korat) und der Wasserstraße des Menam-Meping gab es bis jetzt als Verkehrswege eigentlich nur primitive Elefantenspade.

An größeren Städten ist Siam ziemlich arm. Alles drängt sich eben im Delta zusammen und da wieder in Bangkok, der größten Siedlung der ganzen Halbinsel mit über 600 000 E. Sie liegt zum größten Teil auf dem östlichen Ufer des Menam und war mit ihren zahlreichen schmutzigen und malerischen Kanälen, mit vielen auf dem Strome verankerten schwimmenden Häusern früher eine echte Wasserstadt. Heute sind viele Kanäle in Straßen verwandelt, aber Bangkok ist immer noch malerisch genug. Es zeigt in seiner äußeren Erscheinung so recht die (längst nicht immer gelungene) Verschmelzung des alten Siam mit dem modernen Europa. Hier Dampfer, Straßenbahn, gedrückte Truppen, abendländische Steinbauten — und daneben die phantastischen Formen der Tempel und Pagoden, das vergoldete Dachwerk des Königspalastes, Reste der alten Stadtmauer, prunkvoll aufgezäumte Elefanten und das bunte Völkergewimmel aller hinterindischen Stämme. Dazu kommen noch die Chinesen, die wohl die Hälfte der ganzen Bevölkerung ausmachen.

Der Vorhafen Bangkoks ist Pak-nam. Im Südosten, am Golf, haben die Franzosen Tschantabun besetzt. Am Menam aufwärts liegt die alte Königsstadt Ayuthia, am oberen Meping Kieng-mai, der Endpunkt des Flußverkehrs.

**Malakka.** Der mittlere der großen hinterindischen Gebirgszüge bildet in seiner Südhälfte die schmale Halbinsel Malakka. Sie sondert sich deutlich vom Norden ab, denn eine tiefe Scharte von nur 76 m Seehöhe durchquert bei Kra die Bergkette. Zugleich ist diese Ansatzstelle sehr schmal: nur 70



bis 80 km sind die beiden Ozeane hier voneinander entfernt. Eine zweite Verengerung findet 400 km weiter südlich statt, doch erheben sich die Berge hier über 1200 m. An der Westseite begleiten zahlreiche Inseln die Küste, Reste einer untergetauchten Parallelkette. Weiter südöstlich verbreitert sich die Halbinsel auf 300 km, ihre Gebirgszüge erreichen Höhen von über 2000 m und finden bei Singapore, unter dem 2. Breitenkreis, vorläufig ihr Ende. Hier ist der südlichste Punkt des asiatischen Festlandes. Singapore ist, genau genommen, eine Insel (660 qkm groß), aber nur durch einen schmalen, gewundenen Kanal vom Festlande getrennt. — Die Gebirge Malakkas sind fast ganz von mächtigen Wäldern bedeckt und werden auf beiden Seiten von langgestreckten, teilweise sumpfigen Tiefebeneen eingefaßt. Nach beiden Meeren geht eine ganze Anzahl kurzer, wasserreicher Flüsse.

Das Klima ist gleichmäßig warm und ozeanisch feucht. Die Temperaturschwankungen sind ganz gering, selbst der Dezember erreicht überall noch 25°. Je weiter nach dem Äquator zu, um so mehr verteilt sich der Regen über alle Monate ziemlich gleichmäßig. — Vegetation und Tierwelt bieten auch schon fast daselbe Bild wie die westlichen Sunda-Inseln, das Bild eines bunten, tropisch-üppigen, saftstrotzenden Lebens.

Auch in der Bevölkerung macht sich der Übergang zum Archipel bemerkbar. Malakka hat seinen Namen nach den Malaien, die zwar auch in Siam und Burma schon häufig sind, aber erst hier die große Masse der Einwohner bilden. Näheres über sie wird man im Abschnitt „Malaien-Archipel“ finden; hier mag die Angabe genügen, daß einige Stämme nicht ohne Kultur leben, kleine Staaten gegründet haben (z. B. Perak und Johore), sich zum Islam bekennen und von „Sultanen“ beherrscht werden. Andere kleine Völkerschaften sind völlig auf der Stufe von Naturvölkern stehengeblieben. Dann gibt es noch einige von unbestimmter Stellung, wahrscheinlich Negritos, ohne regelmäßigen Ackerbau, früher von den Malaien als Sklaven gehalten.

So nimmt Malakka in mehrfacher Beziehung eine Sonderstellung ein. Dieser Zug wird noch verstärkt durch seine Lage an der großen Weltverkehrsstraße, die politisch und wirtschaftlich auf das Land stark eingewirkt hat. Schon im Anfang des 19. Jahrhunderts erkannte England die Wichtigkeit der Südwestküste für die Beherrschung des Handels nach Ostasien und erwarb allmählich die besten Häfen, die Straits Settlements, Penang, Malakka und Singapore. Die kleinen Malaienstaaten traten unter englische Schutzherrschaft; der Einfluß Siams im Norden hat praktisch keine Bedeutung mehr. — Auf rund 230 000 qkm leben heute etwa 2,75 Mill. Menschen; mittlere Dichte also 12. Weit über diesem Durchschnitt stehen die Straits Settlements, deren Charakter überhaupt ein anderer, ein internationaler ist. Vorderindische Ackerbauer und chinesische Bergleute und Händler sind hier zu vielen Tausenden eingewandert.

Wirtschaftlich ist vor allem der Bergbau von Bedeutung. Malakka ist für die Zinnproduktion der Erde ausschlaggebend. Der Ackerbau kommt für die Ausfuhr kaum in Betracht. Die Einfuhr besteht hauptsächlich aus Industriewaren. Wenn Handel und Schiffsverkehr so gewaltige Zahlen aufweisen (1911: 2,4 Milliarden Mark), so liegt das vor allem an Singapore, dem größten Umschlagshafen und Zwischenhandelsplatz des ganzen Erdteils.

Noch 1819 war Singapore weiter nichts als eine öde, sumpfige Insel. Unter englischer Herrschaft blühte die junge Siedlung, dank ihrer unvergleichlich günstigen Handelslage, rasch zu einem der großen Welthäfen heran. Sie beherrscht den ganzen Verkehr von Europa und Indien nach Ostasien und wird regelmäßig von den Dampfern der großen Linien angelassen. Große Speicheranlagen und moderne Docks erhöhen ihre kommerzielle und strategische Bedeutung.

Sie liegt an der Südküste der gleichnamigen Insel und zerfällt in mehrere Stadtviertel, das malaiische chinesische und europäische. Von den rund 200 000 E. sind über die Hälfte Chinesen und 2000 bis 3000 Weiße. — Die übrigen Häfen treten dahinter weit zurück. Malakka, früher das portugiesische und holländische Emporium, ist heute eine stille Stadt. Dagegen kommt Penang (Georgetown) empor, zählt schon über 50 000 E. und hat lebhaften Schiffsverkehr.

**Burma.** Zwischen dem oberen Mekong und Iráwadi drängen sich die Gebirgsketten des hinterindischen Hauptastes hervor, der Länge nach durchflossen vom Saluën. Ein gemeinsamer Name fehlt. Südlich vom Wendekreis scheint die Höhe nirgend mehr über 2700 m hinauszugehen; trotzdem weist das Land durchaus Hochgebirgscharakter auf. Wildgerissene Rämme reihen sich aneinander, und zwischen ihnen gräbt sich in einem prachtvollen, steilwandigen Engtal der Saluën seinen Weg nach Süden. Der westliche Abfall des Gebirges gegen die Täler des mittleren Iráwadi und des Sittang ist sehr steil. — Das Iráwadi-Tal, das Kernland Burmas, hat schon bei Bhamo, nördlich des Wendekreises, nur noch 107 m Seehöhe. Bis hierher reicht die schmale Schwemmlandebene, die der Strom und sein parallel laufender Nebenfluß, der Chindwin, aufgeschüttet haben. Beide sind für Dampfer schiffbar. Der Iráwadi hat eine imposante Breite. Von Wäldern und Rohrdickichten eingefast, fließt er durch die wohlangebaute Ebene. Sein Delta, über 30 000 qkm groß, ist eine von sieben größeren und unzähligen kleinen Wasseradern durchzogene Niederung mit Sümpfen, Rohr und Reisfeldern. Für die Schifffahrt ist der östlichste Arm, an dem Rangoon liegt, der wichtigste. — Parallel mit dem unteren Iráwadi zieht das Tal des Sittang, dazwischen das niedrige Pegu-Yoma-Gebirge, in der Richtung einer Vulkanreihe, die vom Popa (21°) über die Insel Narfondam bis Warren Island reicht.

Die westburmanischen Ketten verlaufen von Südost-Tibet aus zunächst als Namtiu- (5700 m), dann niedriger als Patkoi-Gebirge, schließlich als Arakan-Yoma in gewaltigem Bogen nach Süden, bilden die Wasserscheide zwischen dem Brahmaputra-System und dem Iráwadi-Gebiet und damit die Grenze Hinterindiens gegen Westen. An der Küste von Arakan giebt es einige Schlammvulkane. Neben dem Iráwadi-Delta bricht das Gebirge ab, setzt sich aber als Inselreihe bis Sumátra fort.

Diese Inseln, die Andamanen und Nikobaren, bestehen aus fünf größeren und vielen kleinen Eilanden, sind mehrere hundert Meter hoch und teilweise von Korallenriffen umgeben. Sie ziehen sich in einer 800 km langen Reihe nach Süden. Ihre Bewohner, die Mincopie, gehören zu den negroiden Völkern Südasiens, sind zwar sehr dunkel, aber sonst nicht negerhaft, vielmehr zierlich und sehr klein, in ihren Sitten und religiösen Anschauungen ganz primitiv. Die Inseln liefern Kokosnüsse und Schildpatt und werden von den Engländern als Strafkolonie für indische Verbrecher benutzt.

In ganz Burma sind die wärmsten Monate April und Mai. Dann kommt mit dem Südwestmonsun die Regenzeit, die bis zum Oktober dauert. Der Januar ist der kühlfte und trockenste Monat, hat aber selbst an der nördlichen Küste immer noch 21°. Charakteristisch für das Land ist die gewaltige Regenhöhe des Westens. 4000 bis 5000 mm im Jahr, sieben- bis achtmal so viel als in Norddeutschland, beträgt der Niederschlag, den der feuchte Atem des Monsuns gegen die kühleren Bergketten haucht. Dem entspricht die Vegetation. An den Küsten verhüllen schlammige Mangrovedickichte die Strandlinie, weiter aufwärts folgen die



eigentlichen Regenwälder mit ihren Baumriesen, Schlingpflanzen und dem dichtverwachsenen Unterholz. Neben Palmen und Pandanus drängen sich immergrüne Eichen, Rhododendron- und Lorbeer-Arten, Magnoliaceen und Teakbäume. Die Wälder des Innern sind trockener, werfen die Blätter ab, zeigen aber auch noch den ganzen Reichtum der Tropennatur und beherbergen gleichfalls Elefanten und Nashorn, Tiger und Panther, zahlreiche Affenarten, farbenprächtige Vögel, Riesenschlangen und in den Gewässern Krokodile.

In diese Bergwildnis sind auch einige halbzivilisierte Völkerschaften gedrängt, z. B. die kriegerischen Katschin, die Luschai u. a. Dagegen sind die Reisebenen am Irawadi die räumliche und wirtschaftliche Grundlage des burmanischen Reiches geworden. Indische Kultur und Sprache herrschte auch hier, aber das ganze Mittelalter hindurch versuchte China von den Yunnan-Pässen her das Land zu erobern, auf die Dauer freilich ohne Erfolg. Da Burma gewöhnlich in Teilreiche zerfiel (Awa, Pegu u. a.), gingen innere Wirren und äußere Kriege oft nebeneinander her. Blutige Revolutionen und furchtbare Grausamkeiten waren bei jedem Thronwechsel an der Tagesordnung. Daran hat auch der Buddhismus nichts geändert. Besser paßt zu ihm der Mangel an kriegerischer Tüchtigkeit und die Schlawheit, die trotz der vielen früheren Kämpfe für das Volk bezeichnend sind — indisches Gemeingut, das denn auch den Engländern im Laufe des 19. Jahrhunderts die Eroberung und Beherrschung des Landes ziemlich leicht gemacht hat.

Politisch ist Burma heute ein Teil des indischen Kaiserreichs. Es umfaßt in seinen natürlichen Grenzen — die amtlichen weichen davon erheblich ab — über 700 000 qkm mit etwa 12 Mill. E. Die Volksdichte ist also 17 und steht damit unter dem hinterindischen Mittel. Das Irawadi-Land hat selbstverständlich eine viel höhere Dichte aufzuweisen, während die Gebirgsgegenden weithin fast menschenleer sind. Der Wohlstand Burmas hat sich in letzter Zeit sehr gehoben. Die Reisernten sind so bedeutend, daß noch gewaltige Mengen für die Ausfuhr übrigbleiben. Daneben spielt noch das Teakholz eine wichtige Rolle. Zahlreiche Tropengewächse würden in dem feuchtwarmen Klima gedeihen können, werden aber noch zu wenig angebaut. Nur Baumwolle gelangt davon zur Ausfuhr. — Der Bergbau auf Edelfeine wurde schon von den früheren Königen betrieben, ein großes Kohlenfeld am oberen Chindwin versorgt bereits die Irawadi-Dampfer, und Petroleum wird ebenfalls in größeren Mengen gewonnen. An Aus- und Einfuhr sind hauptsächlich England, Vorderindien und Deutschland beteiligt.

Eisenbahnlinien von bedeutender Länge verbinden die größeren Binnenstädte mit der Küste, die wichtigste Verkehrsstraße aber ist der Irawadi. An ihm liegen die größten Siedlungen, im östlichen Delta vor allem Rangoon, heute die Hauptstadt des Landes und zugleich sein wichtigster Seehafen, der auch für große Schiffe erreichbar ist. Als Mittelpunkt des Reishandels und als Kopfstation für zwei große Bahnlinien ist sein rasches Aufblühen sehr erklärlich. Es zählt schon über 250 000 E., darunter eine rasch wachsende Menge der unvermeidlichen Chinesen. — Am westlichen Mündungsarm ist Bassein der zweite Reishafen des Landes geworden. Weiter stromaufwärts liegen Prome und Awa, in früheren Zeiten glänzende Residenzstädte; das letztere ist heute nur noch ein Ruinenhausen.

Etwas nördlich davon, am linken Irawadi-Ufer, breitet sich inmitten ihres dreifachen Mauervierecks die frühere Hauptstadt Mandalay aus, immer noch eine große Stadt von 180 000 E., obwohl sie in der letzten Zeit etwas zurückgegangen ist. Sie verkörpert noch das alte Burma, ist gleichmäßig gebaut, von rechtwinklig sich schneidenden Straßen durchzogen, eine echte Gründung despotischen Herrscherwillens. In der Mitte erhebt sich der Königspalast. Dieser und die

Tempel mit ihrer reichen Ornamentik, ihren spiralförmigen Spitzen sind noch heute mahre Schaustücke verschwenderischer Pracht. 400 km weiter flußaufwärts, an der Yünnan-Grenze, liegt Bhamo, zwar ein kleiner Ort, aber wichtig durch seinen Handel nach China. — An der zerrissenen Steilküste von Tenasserim blüht besonders die Teakholzausfuhr. Der wichtigste Hafen dafür ist Moulmein (60 000 E.) an der Saluënmündung. Das Gegenstück dazu für die Arakan-Küste ist Akyab (40 000 E.) mit bedeutendem Holz- und Reishandel. Chittagong, im Nordwinkel des bengalischen Golfes, neigt schon dem Gangeslande zu.

## Vorderindien.

Das Haupt- und Kernland des Erdteils, das ihm auch den Namen gegeben hat, ist Vorderindien. Es bedeckt fast die Hälfte der Gesamtfläche und umfaßt über drei Viertel der Bewohner. Es ist auch die Wiege und das Hauptverbreitungsland der indischen Kultur. Das besondere Milieu des Erdteils findet sich hier am reinsten und schärfsten ausgeprägt. — Die Ostgrenze wird durch die westburmanischen Ketten, die westliche gegen den Orient durch den Abfall der iranischen Randgebirge gebildet. Der Himalaja, dessen Südseite die indische Natur ihren charakteristischen Stempel aufgedrückt hat, wird hier etwa bis zur höchsten Kammlinie in die Betrachtung einbezogen. Das so umgrenzte Gebiet umfaßt (mit Einschluß von Ceylon) etwa 3,7 Mill. qkm, ist also fast siebenmal so groß als das Deutsche Reich.

Abgesehen von der Himalaja-Zone besteht Vorderindien aus zwei Hauptteilen, dem jungen Schwemmland des Ganges und Indus und dem Tafelland von Dekan und Ceylon, das durch Brüche seine heulige Gestalt bekommen hat. Ein kleineres isoliertes Tafelland sind auch die Khasiaberge im Nordosten, die bis an den Brahmaputra heranreichen und mit der Stromebene nördlich von ihnen die Landschaft Assam bilden. Zwischen dem Himalaja und dem nordöstlichen Rande der Dekan-Scholle dehnt sich die weite, gut angebaute und dicht besiedelte Gangesebene aus, das volkreichste und produktivste Gebiet des ganzen Landes. Der Ganges selbst und sein größter Nebenfluß, die Jumna (Dschamna), durchströmen zunächst das eigentliche Hindustan und weiter abwärts die Landschaft Bengalen. — Die Indusebene ist in ihrem nördlichen Teil, dem Punjab (Pandschab) zwischen Indus und Sutlej (Satlertsch), noch genügend benetzt und daher auch wohlbevölkert, wird aber nach Südwesten, im Lande Sind, immer dürrer und öder und geht östlich davon in die Wüste Thar über, die den größten Teil von Rajputana erfüllt.

Das übrige Indien wird vom Dekan eingenommen. Es zerfällt in das sogenannte Zentralindien und das eigentliche „Südland“. Das erste besteht im Nordwesten aus dem hügeligen, fruchtbaren Plateau von Malwa, das mit seinem Südrande, dem Bindhya-Gebirge, zum westwärts strömenden Nerbada abfällt. Den Nordosten nimmt das Gondwana-Hochland ein, meist von Weideflächen und Dschungeln bedeckt. — Das eigentliche Dekan ist eine nach Osten geneigte Hochfläche mit erhöhten Rändern, den feuchten, waldigen Westghats und den niedrigeren Ostghats. Es hat vorherrschend Savannencharakter. Der allgemeinen Abdachung folgend, eilen seine beiden wichtigsten Flüsse, der Godavari und der Kistna, der Koromandelküste zu. Zwischen beiden liegt das Land Hyderabad, südlich vom Kistna Mysore (Mäsur). Die südliche Fortsetzung der Westghats sind die waldigen Nilgiri- und Anamalai-Berge, die den Abfall des Hochlandes zur dichtbevölkerten Malabarküste bilden. Ceylon endlich ist



ebenfalls ein Stück der alten Scholle. Es wird in der Hauptsache von einem Bergland erfüllt, das terrassenförmig aus den Küstenebenen ansteigt.

So viel mag zur vorläufigen Orientierung genügen. Das Nähere wird später bei den Einzellandschaften behandelt werden. Ehe die Darstellung aber zu diesen übergehen kann, muß sie einen zusammenfassenden Überblick über all die Verhältnisse Vorderindiens geben, welche dem ganzen Lande gemeinsam sind und ihm seinen einheitlichen Charakter verleihen.

Dahin gehört zunächst das Klima. Sein Grundzug ist der Wechsel zwischen Winter- und Sommermonsun. Ohne den letzteren wäre Indien gar nicht zu denken. Regen, Ernte, Volksverdichtung, die ganze Kultur hängt in letzter Linie von ihm ab. Wenn er das ersehnte Maß einmal nicht in genügender Menge spendet, so sind Dürre, Mißwachs und Hungersnot die sofortige Folge. Es ist daher kein Wunder, daß der rechtzeitige Eintritt des Monsuns jedes Jahr mit höchster Spannung erwartet wird. Er erscheint gewöhnlich Anfang Juni an der Westküste. Dieser „Ausbruch“ des Monsuns ist ein großartiges Schauspiel, eine katastrophenartige Änderung in den Witterungsverhältnissen. Das Barometer fällt rasch, der Himmel verdunkelt sich, der Südwestwind peitscht über die See; dann bricht das Gewitter los, und der Regen trommelt hernieder, daß die Flüsse in einer Nacht meterhoch anschwellen und die Niederungen überfluten. So geht es drei bis vier Wochen. Dann klärt sich das Wetter, aber die Neigung zu Regen bleibt bis in den Oktober bestehen. — Daß der Monsun dem Induslande so wenig Niederschlag bringt, liegt daran, daß er hier vorwiegend westlich weht, also Landwind ist. Hindustan bekommt ihn dagegen vom Bengalischen Golf, also später als Calcutta.

Ganz unähnlich dem Ausbruch vollzieht sich das Aufhören der Regenzeit sehr allmählich. Im November ist der Wechsel gewöhnlich zu Ende: an die Stelle des vorherrschenden Südwestwindes ist der Nordostmonsun getreten, und es beginnt die trockene kühle Jahreszeit, die bis zum Februar dauert. Für den Europäer ist sie die erfreulichste. Die Temperaturen sind selbst im Januar, dem kältesten Monat, noch recht angenehm: der Süden hat im Mittel über 20°, Calcutta 18°, Lucknow fast 15°. Nur im Punjab wird es zuweilen empfindlich kühl, so daß man abends gern ein Feuer im Kamin anheizt.

Aber schon Ende Februar steigt die Temperatur beträchtlich, und vom März bis in den Juni hinein folgt nun die dritte, die trockene heiße Jahreszeit, die von Europäern und Eingeborenen am meisten gefürchtet wird. Am schlimmsten ist es im kontinentalen Indusland. Das Monatsmittel steigt auf 36°. Wer es sich irgend erlauben kann, zieht sich auf die Hochstationen im Himalaja und den Ghats zurück. Durch immer feuchtgehaltene „Grasbüden“ und große Fächer (Punka), die an der Decke angebracht und ständig von außen bewegt werden, sucht man sich etwas Kühlung zu verschaffen. Menschen und Tiere schnappen nach Luft und zählen die Tage bis zur Regenzeit. Endlich im Juni — im Punjab erst im Juli — naht der Monsun und mit ihm der Regen.

Dies ist der jährliche Witterungsverlauf für den größten Teil Indiens. Fast überall herrschen also Sommerregen. Eine Ausnahme macht nur die Koromandelsküste und der Nordosten von Ceylon, wo die Hauptniederschläge im Herbst fallen. In Assam beginnen die Regnen schon im März, was für die dortigen Teekulturen sehr wichtig ist, und im Nordwesten gibt es zuweilen eine zweite kleine Regenzeit im Winter. — Die höchsten Niederschläge weist Assam auf. Dann folgen die Westghats, der Südrand des Himalaja, Unterbengalen und Ceylon. Einige Landschaften, vor allem das Indusland, empfangen zu wenig und müssen das durch ausgedehnte künstliche Bewässerung ausgleichen. Von der Wege-

tation läßt sich im allgemeinen nur sagen, daß sie durchaus tropischen Charakter besitzt. Wo reichlich Regen fällt, wachsen dichte Wälder; wo er spärlich ist, dehnen sich Savannen aus. Nur das Indusland bildet wie im Klima so auch hier den Übergang zum Orient. Das Wahrzeichen dafür ist die Dattelpalme (wie in der Tierwelt Kamel und Löwe).

Die Bevölkerung Vorderindiens — rund 300 Mill. Menschen — darf man sich nicht etwa als ein „Volk“, als eine „Nation“ in unserem Sinne vorstellen. Diese gewaltige Menschenmasse besteht vielmehr aus einer Anzahl großer und kleiner Gruppen, die sich in Rasse und Körperbau, in Sprache und Religion, in Kultur und Wirtschaft ganz bedeutend voneinander unterscheiden. Um einen Begriff davon zu geben, sei nur erwähnt, daß drei verschiedene Menschenrassen und eine ganze Menge von Mischtypen, etwa 34 Nationen oder Volksstämme, in Frage kommen; ferner daß 147 Sprachen mit zahllosen Dialekten in Gebrauch sind, daß vier ganz verschiedene Religionsformen mit Tausenden von Sekten bestehen, und daß endlich noch die Abstufungen des Kastenwesens die ganze Bevölkerung in Tausende von Gruppen gliedern. Und trotzdem hat dieses bunte, verwirrende Völkergewimmel etwas überraschend Einheitliches, Zusammengehöriges. Das kommt daher, daß alle diese Momente der Rasse, der Religion, der Sprache und Kulturstufe so selten in gleichem Sinne bei denselben Individuen wirken, daß sie sich vielmehr durchkreuzen und aufheben, hier Verwandtes trennen und auflösen, dort Gegensätze verflammern und verschmelzen — mit einem Worte, daß die räumliche, die geographische Gemeinschaft, das Land, wirksam wird und die einzelnen Bestandteile einem großartigen, wenn auch langsamen Assimilationsprozeß unterwirft.

Von den verschiedenen Rassenelementen scheinen die kolarischen Stämme die ältesten Einwohner Indiens zu sein. Unter diesem Namen faßt man eine ganze Reihe kleiner dunkler Völker zusammen. Ihre Stammesverfassung ist meist patriarchalisch, die Religion gewöhnlich Animismus oder Fetischdienst. Sprachlich sind sie zum Teil ganz verschieden voneinander. Die bekanntesten sitzen auf dem Gondwana-Hochland, vor allem die Gruppe der Kolh. In den Nilgiribergen finden sich ebenfalls noch einige sehr fesselnde Stämme, wie die Kola und Toda, über deren ethnographische Stellung aber noch verschiedene Ansichten bestehen. Auch das kleine Jägervolk der Wedda auf Ceylon gehört hierher.

Die nächstälteste Schicht, die als Dráwida zusammengefaßten Südindier, stellen einen gut charakterisierten Typus dar. Sie sind dunkel, mittelgroß, mit ovalem Gesicht, vollen Lippen und dichtem Haar. Sie bewohnen vor allem die südöstliche Hälfte von Dekan nebst Teilen des Gondwana-Plateaus und zählen nach vielen Millionen. Ihre wichtigsten Völker sind die Telugu und die Tamilen. Ihre Kultur ist von den arischen Indern bedeutend beeinflusst worden und hat in der Dichtung und noch mehr in der Baukunst eine reiche Blüte gezeitigt. Sie haben schon früh in Südindien kräftige Staaten gebildet und seit dem Mittelalter auch die Singhalesen in Ceylon zurückgedrängt, die ein arisch-drawidisches Mischvolk sind.

Die Hauptmasse der Bevölkerung besteht aus arischen Indern, die seit etwa 2000 v. u. Z. von Nordwesten her die dunklen Stämme in den Süden gedrängt haben und die eigentlichen Begründer der hohen indischen Kultur geworden sind. Sie bewohnen heute überwiegend das Ganges- und Indusland sowie das nordwestliche Dekan. Sie sind im Durchschnitt mittelgroß, mager und im allgemeinen von schwacher Muskulatur. Kaffeebraune Haut, glattes schwarzes Haar,



ovales Gesicht, große mandelförmige Augen reihen sich als weitere Merkmale an. In der Hautfarbe gibt es aber große Unterschiede: die unteren Klassen sind fast überall dunkler. Große Mischungen haben geradezu besondere Typen geschaffen. Dahin gehören die Hindustani, die Bewohner der Ganges- und Jumna-Ebene, und ferner die Bengalen mit mongolischem Einschlag. Keine Arier sind die meisten Bewohner des nordwestlichen Punjab, der Rajputana, weiter die von Sind und dem südlichen Kaschmir.

Politisch hat dieses hochbegabte Volk nichts Besonderes geleistet. Es zerfiel bald in eine Anzahl kleiner Reiche, die von Maharadjas regiert wurden. Zu einer nationalen Einigung ist es nie mehr gekommen. Auch die Unterwerfung der Drawida im Dekan gelang nicht mehr. Es ist, als ob die ganze Kraft für die glänzende Kulturbüte verbraucht worden wäre. Und diese entwickelt sich wieder ganz einseitig in philosophisch-religiöser Richtung, nimmt jenen Zug zum Metaphysischen an, der schon in der Einleitung gekennzeichnet wurde. Diesem kulturellen Einfluß unterliegen auch die Dravidavölker: der Brahmanismus wird die vorherrschende Religion ganz Indiens. Das Auftreten Buddhas im 6. Jahrhundert v. u. Z. — so bedeutsam es als reinste Erscheinung und schärfste Zuspitzung des indischen Wesens auch ist — hat äußerlich nur vorübergehende Wirkungen gehabt: die alte Volksreligion drängt die neue Lehre wieder aus dem Lande und entwickelt sich weiter zum heutigen Hinduismus. Durch die Kasten Gesetze, die eng mit den religiösen Gebräuchen und Vorstellungen zusammenhängen, beeinflußt der Hinduismus auch das wirtschaftliche Leben seiner Befenner in der stärksten Weise.

Das Kastenwesen ist die eigenartigste Erscheinung der indischen Kultur. Die Kaste ist ein höchst vielseitiger und verwickelter Begriff. Sie kann sich auf Stand oder Beruf beziehen, aber auch auf Abstammung und Nationalität. Manche zählen nur Hunderte, andere Millionen von Angehörigen und zerfallen dann wieder in Hunderte von Unterkasten. Wert und Stellung des Menschen, sein Beruf, sein Benehmen, seine Kleidung — alles wird durch die Kaste bestimmt und geregelt. Ursprünglich war wohl den Angehörigen einer Kaste ein und dieselbe Beschäftigung vorbehalten, später wurden häufig auch andere Berufsarten aufgenommen. So sind z. B. heute von den Brahmanen nur ein Bruchteil wirklich Priester; viele treiben Ackerbau oder treten in den indischen Staatsdienst. Andere Kasten wieder sind rein nach dem Grundsatz der Arbeitsteilung gebildet und ähneln unseren mittelalterlichen Gilden und Zünften. Dabei haben sie eine Organisation, die unserer gewerkschaftlichen nahekommt, regeln die Lohnverhältnisse und wissen nötigenfalls sogar Streik und Boykott anzuwenden. Auch der Handel liegt in der Hand bestimmter Gruppen, und jeder Landesteil hat wieder seine besondere Händlerkaste.

Die ursprüngliche Einteilung ist zwar durch den Buddhismus zertrümmert worden, aber nach dessen Verdrängung sind neue Kasten in großer Anzahl entstanden. Heute gibt es allein 2378 Hauptkaste. Über 200 Mill. Menschen, nämlich alle Hindu, sind in dieser Weise gesellschaftlich gegliedert, und selbst die Mohamedaner Indiens haben sich dem Einfluß des Kastenwesens nicht entziehen können, obwohl bedeutende Nachteile damit verknüpft sind. Denn die wirtschaftliche Bewegungsfreiheit wird dadurch beträchtlich behindert. Manchen Kasten ist Ausübung der Schifffahrt, Reisen über See, also auch Abwanderung nach günstigeren Arbeitsmärkten, einfach untersagt. Auch Speiseverbote können sehr lästig werden, und einige uns ganz harmlos erscheinende Tätigkeiten gelten in gewissen Kasten als unrein. Kurz, wohin man blickt, überall machen sich die einschneidenden Wirkungen dieser so ganz vorderindischen Einrichtung bemerkbar. Die Behandlung

der Eingeborenen wird durch sie ungemein erschwert, der Fortschritt aufgehalten, Abgeschlossenheit und Stagnation stark begünstigt. — Gewiß hat die moderne Entwicklung, besonders der nivellierende Eisenbahnverkehr, eine Lockerung vieler strenger Kastengesetze herbeigeführt, aber das scheint doch nur eine äußerliche Anpassung an die neuen Verhältnisse zu sein und das innere Wesen der bedenklichen Erscheinung kaum zu berühren.

Neben dem Hinduismus steht als zweite große Religionsgemeinschaft der Islām. Er hat eine verhängnisvolle Rolle in der indischen Geschichte gespielt, indem er die Keime der nationalen Einigung zerstörte und zwischen dem Nordwesten und dem übrigen Lande eine trennende Schranke aufrichtete. Den Nutzen davon haben immer nur die fremden Eroberer gehabt. Man trifft Mohammedaner im ganzen Norden; in dichter Masse aber bewohnen sie nur das Indusland. Das ist nicht nur historisch, sondern auch geographisch begründet: der orientalische Landschaftscharakter dieses Gebietes bot dem Islām den besten Nährboden, und so gesellte sich hier wie in seiner Heimat zur schlanken Dattelpalme die Kuppel der Moschee. Dadurch aber, daß die Kastenorganisation teilweise beibehalten ist, wird auch diesem Milieu der indische Grundzug gewahrt.

Der Buddhismus hat nicht mehr viel Anhänger. Außer den Singhalesen auf Ceylon gehören ihm vor allem die Völker mongolischer Rasse am Himalaja an. Eine religiöse Neubildung ist die Sekte der Sikh im Punjab. Um 1600 entstanden, entwickelte sie sich allmählich zu einem militärisch organisierten Volk, das schon durch die Aufhebung des Kastenzwanges eine besondere Stellung einnahm und auch gegen den Islām in scharfen Gegensatz geriet. Nach anfänglichem Widerstande wurden die kriegstüchtigen Sikh die zuverlässigste Stütze der englischen Herrschaft. Schließlich sind noch die Parsi zu erwähnen, die Anhänger der alten Zarathustra-Vehre, die hier vor dem Islām ein Asyl gefunden hat (vgl. auch Persien). Sie wohnen zum größten Teil in der Präsidentschaft Bombay, sind meist Kaufleute, Makler, Bantiers und nehmen trotz ihrer kleinen Zahl durch Bildung und Besitz eine bedeutende Stellung ein.

In dem ungeheuren Sprachengewirr Vorderindiens hat heute das Urdu oder Hindi die Vorherrschaft erlangt und sich zum allgemeinen Verständigungsmittel entwickelt. Es wird von 60—70 Mill. Menschen gesprochen und von vielen anderen wenigstens verstanden, gehört also zu den ersten Verkehrssprachen der Welt.

Mit Ausschluß von Burma und mit Einrechnung von Ceylon und den Himalajastaaten ist die Gesamtbevölkerung Indiens heute auf 305 Millionen zu veranschlagen. Zahlenangaben über die einzelnen ethnischen Bestandteile sind aber kaum möglich, jedenfalls haben sie keinen Wert. Besser sind wir über die Religionsbekenntnisse orientiert: auf die Hindu entfallen etwa 225 Mill., auf die Mohammedaner rund 64, auf die Sikh 2,25, auf die Buddhisten etwa 5—6 Mill., der Rest auf Christen, Parsi, Jain und primitive Religionen der Naturvölker. Die Volksdichte beträgt (bei Annahme von 3,7 Mill. qkm Fläche) rund 82. (Angaben, die beträchtlich hiervon abweichen, sind immer durch Einrechnung Burmas zu erklären, die überhaupt viel Verwirrung stiftet und eine starke geographische Geschmacklosigkeit ist.) Am dichtesten bevölkert sind das Gangesdelta (über 200), Hindustan (150—190), Malabar- und Koromandelküste (130—180); bedeutend weniger Zentralindien (40—60) und schließlich Sind und die Rajputana (20—25). Die engen Beziehungen der Volksdichte zur Regenmenge treten fast überall klar hervor. — Die absolute Einwohnerzahl steigt nur sehr langsam, in einigen Gebieten nimmt sie sogar ab. Schuld daran sind Cholera und Pest, die bisher noch nie ganz ausgerottet werden konnten, noch mehr aber die Hungersnöte, die auf unzureichende Monsunregen zu folgen pflegen. Sie richten



zumeilen furchtbare Verheerungen an: manche Landschaften verloren in wenigen Jahren 14—18% der Bevölkerung. — Die Zahl der Europäer beträgt mit Einfluß der englischen Truppen nur etwa 180 000, d. h. 0,06% der Gesamtheit. Auf 270 000 würde sie steigen, wenn man dazu die „Eurasier“ oder „Half-castes“ rechnete, meist Mischlinge von Portugiesen und Eingeborenen. Sie sind vielfach als Unterbeamte im Staats- oder Eisenbahndienst tätig.

Die politische Einteilung und die heutige Verwaltung Vorderindiens ist durch den historischen Verlauf der englisch-indischen Beziehungen zu erklären. Sie waren ursprünglich rein kaufmännischer Natur und wurden durch die Ostindische Kompanie geleitet. Die Eroberung Bengalens, die Verdrängung der Franzosen, die Kämpfe gegen den Großmogul in Delhi und die Fürsten von Mysore gaben dem großartigen Unternehmen aber schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts immer mehr politischen Charakter. In den nächsten Jahrzehnten wurde die Herrschaft der Kompanie über Zentralindien und den Nordwesten ausgebreitet, bis im Jahre 1857 der furchtbare Aufstand der Eingeborenen-Truppen (Seapoys) losbrach. Nach dessen Unterdrückung übernahm der britische Staat selbst die Verwaltung. An der Spitze steht seitdem ein Vizekönig, der den „Kaiser von Indien“ vertritt und das Riesenreich mit ausgedehntester Machtbefugnis regiert. Unmittelbar unter britischer Verwaltung stehen die wichtigsten und volkreichsten Teile des Landes, im ganzen acht größere Provinzen und fünf kleinere Gebiete mit fast 80% der Gesamtbevölkerung. Daneben gibt es noch etwa 700 Eingeborenentaaten, die in den verschiedenartigsten Abhängigkeitsverhältnissen zur britisch-indischen Regierung stehen, je nach dem Umfang der Selbständigkeit, die man ihnen noch gelassen hat. Die größten dieser Fürstentümer sind Hyderabad (mit 11 Mill. E.), Mysore, Kaschmir, Baroda und die Gruppe der Rajputanastaaten. — Ganz für sich steht Ceylon. Es wird nicht als Teil des indischen Kaiserreiches betrachtet, sondern bildet eine englische Kronkolonie.

Außerdem gibt es in Vorderindien noch geringe Reste französischen und portugiesischen Kolonialbesitzes. Der erste setzt sich zusammen aus einigen kleinen Stadtgebieten an der Küste (500 qkm; Bevölkerung 270 000); das wichtigste ist Pondichery, südlich von Madras. — Der portugiesische Besitz ist etwas größer (3- bis 4000 qkm mit fast 600 000 E.) und liegt an der Westküste. Das Hauptstück ist Goa.

**D**as Wirtschaftsleben Vorderindiens beruht vor allem auf dem Ackerbau. Etwa 67% der gesamten Bevölkerung gewinnen ihren Unterhalt aus der Landwirtschaft. Die größte Ausdehnung erreicht das Kulturland in der Gangesniederung; im regenarmen Nordwesten dagegen nimmt Ödland fast die Hälfte der Bodenschläche ein, und nur durch weitere Ausdehnung der Bewässerungsanlagen wird es künftig eingeschränkt werden können. Fast der ganze Grund und Boden ist in sehr kleine Bauerngüter geteilt, während landwirtschaftliche Großbetriebe selten sind. Durch unermüdliche Arbeit und geschickte Anpassung an die Eigenheiten des Klimas werden verhältnismäßig hohe Erträge erzielt. Von Wohlstand kann man trotzdem kaum sprechen. Die Lebenshaltung ist im allgemeinen sehr niedrig, der nötigste Bedarf der Familie wird gerade gedeckt, und eine Mißernte hat sofort das größte Elend im Gefolge.

Die erste Feldfrucht ist auch hier der Reis. Bengalen, Assam, die Deltas der südindischen Flüsse, einige Sumpfsgebiete der regenreichen Westküste und Ceylon liefern fast den ganzen Ertrag. Doch ist der Bedarf so groß, daß — anders als in

Burma — nur wenig davon zur Ausfuhr kommt. Ebenso wichtig für die Volksernährung ist die Hirse, die in verschiedenen Arten, hauptsächlich Sorghum und Negerhirse, im größten Teil des Landes überall angebaut wird. Auch davon gelangt so gut wie nichts zur Ausfuhr. An dritter Stelle steht der Weizen, das Haupterzeugnis des nordwestlichen Hindustan und des Induslandes, also der Gebiete mit leichten Winterregen und Bewässerungsanlagen. Er ist in den letzten Jahrzehnten ein wesentlicher Exportartikel geworden (1909/10: 180 Mill. Mark), hat aber wegen der großen Schwankungen des Erntebetrages für den Weltmarkt noch keine große Bedeutung gewinnen können. — Die Reiserbse, das hauptsächlichste Nahrungsmittel der ärmeren Klassen, auch Gerste und Mais kommen für den Außenhandel kaum in Betracht. — Sehr wichtig sind die Ölpflanzen Lein, Raps, Erdnuß, Sesam und Rizinus. Ihre Produkte sind schon als Speiseöle von wesentlichster Bedeutung, besonders da die große Mehrzahl der Bevölkerung Fleisch und tierische Fette vollständig meidet. Der Einfluß von Religionsvorschriften auf die Volkswirtschaft wird hier so recht offenbar. Der Anbau dieser Pflanzen ist über den größten Teil Vorderindiens verbreitet. Die Ausfuhr betrug 1909/10 mit Einschluß von Baumwollöl rund 250 Mill. Mark.

Für den Weltmarkt noch wichtiger sind die beiden Textilpflanzen Baumwolle und Jute. Erst im 19. Jahrhundert hat Indien seinen Rang als erstes Baumwolland der Erde an die Union verloren, steht aber immer noch an zweiter Stelle. Die Hauptgebiete der Erzeugung sind die Präsidentschaft Bombay, Berar und die Zentralprovinzen. Jute dagegen ist fast ein Monopol Bengalens. Beide Erzeugnisse zusammen machen ein Viertel der ganzen Ausfuhr aus, nämlich die gewaltige Summe von 620 Mill. Mark. — Die Seide spielt daneben keine Rolle. Die Indigokultur ist durch den Wettbewerb chemischer Farbstoffe ganz zurückgegangen. Viel bedeutender an Wert sind heute die verschiedenen Produkte der Kokospalme, die hauptsächlich aus Ceylon ausgeführt werden. Auch Kautschuk hat auf Ceylon eine große Zukunft.

Von den Genußmitteln stand früher Opium an erster Stelle. Die Regierung hatte ein großes Interesse daran, weil das Opiumhandelsmonopol eine wichtige Einnahmequelle bildete. Seitdem aber China, das Hauptverbrauchsland, die Einfuhr immer mehr beschränkt, wird der Anbau allmählich zurückgehen müssen, doch ist er heute noch sehr beträchtlich. Am meisten hat in der letzten Zeit die Teekultur zugenommen. Sie wird hauptsächlich betrieben in Ceylon, im östlichen Bengalen, in Assam und den Vorbergen des Himalaja, weniger in den Westghats und dem Nilgiri-Gebirge. In der Regel sind es überall große Plantagenbetriebe, die kapitalkräftigen englischen Gesellschaften gehören. Im Mittel wird jetzt jährlich etwa für 230 Mill. Mark ausgeführt, und der chinesische Tee ist heute vom englischen Markt fast verdrängt. — Tabak, Zucker, Kaffee, Kakao und die verschiedenen Gewürze treten dagegen vollständig in den Hintergrund.

Die Viehzucht Vorderindiens steht gerade nicht auf hoher Stufe, hat aber für das Land große wirtschaftliche Bedeutung, da Zebu und Büffel den wertvollsten Kapitalbesitz des indischen Kleinbauern darstellen. Beide Haustiere werden aber gewöhnlich nicht zur Fleisch- oder Milchgewinnung gehalten, sondern nur als Arbeitstiere. Kamel und Pferd sind lediglich in den Trodenräumen häufig. Bedeutend wichtiger ist die Ziegenzucht. Von den Häuten und Fellen, die auch einen beträchtlichen Teil der Ausfuhr bilden (im Mittel 160 Mill. Mark), liefert sie den größten Teil. Dann bleibt noch der Elefant zu erwähnen. Vielsach wird er als Luststier im Dienst der einheimischen Fürsten verwendet. Die Arbeitselefanten dagegen gehören meist der Regierung, die auch den Fang selbst betreibt. Das Hauptgebiet dafür sind die dichten Wälder von Assam.



Vorderindien



Benares, die heilige Stadt am Ganges.



Himalaja-Landschaft mit Kandschindschinga.  
 Nach einer Originalaufnahme der Photoglob-Co., Zürich.



Küstenlandschaft auf Ceylon.



Die Produkte des Bergbaues spielen nur eine bescheidene Rolle. In früheren Jahrhunderten galt Vorderindien als ein mineralreiches Land; der Überfluß an Edelmetallen und Edelsteinen, den man in den Schatzkammern der Fürsten sah, mag hauptsächlich zu dieser irrigen Meinung beigetragen haben. In Wahrheit hat nur die Goldproduktion (in Mysore) eine gewisse Bedeutung. Für die Ausfuhr aber sind die Manganerze wichtiger, die an vielen Orten vorkommen, und der Graphit, der in Ceylon gewonnen wird. Mehr Einfluß auf das innere Wirtschaftsleben Vorderindiens übt die Kohle aus. Sie findet sich vor allem im Nordosten des Gondwana-Plateaus, nicht weit von Calcutta. Wenn sie auch keine hervorragende Heizkraft besitzt, so genügt sie doch, um den bedeutenden Bedarf des Landes für Eisenbahnen, Dampfschiffahrt und Beleuchtung zum größten Teil zu decken.

Vorderindien ist also vor allem ein Land der Rohprodukte, besonders der landwirtschaftlichen. Das Gewerbe tritt heutzutage sehr dahinter zurück und verteilt sich zum großen Teil auf das Kleinhandwerk, das auch im Dorfe unentbehrlich ist. Früher war das anders. Weberei und Metallbearbeitung standen einst in hoher Blüte, und die Erzeugnisse des Kunstgewerbes waren in Europa sehr begehrt. Aber unter dem Einfluß der englischen Wirtschaftspolitik, die lange Zeit einseitig die Erzeugung von Rohstoffen begünstigte, und durch die Masseneinfuhr europäischer Fabrikware ist diese alte Industrie sehr zurückgegangen, ja in vielen Zweigen geradezu vernichtet. Erst in den letzten Jahrzehnten hat man die Gefahren dieses einseitigen Systems erkannt, und die einheimische Hausindustrie hat wieder zugenommen. Neben der Baumwollbearbeitung blüht besonders die Teppichweberei, die von Persien nach Nordindien drang. Die einst berühmten Kaschmirschals sind der Konkurrenz der europäischen Kamischwaren zum Opfer gefallen, aber in Bronze-, Gold- und Silberarbeiten wird noch viel Schönes und Wertvolles hervorgebracht.

In den letzten Jahrzehnten ist neben das Hausgewerbe vielfach der moderne Fabrikbetrieb getreten, und schon 1909 gab es in Vorderindien 260 Baumwollspinnereien mit über 6 Mill. Spindeln und 77 000 Webstühlen. Diese Großindustrie nimmt noch immer bedeutend zu. Sie ist zum größten Teil in Bombay und Umgegend konzentriert, arbeitet meist mit indischem Kapital und beschäftigt etwa 250 000 Arbeiter. Die Erzeugnisse sind vor allem gröberer Art und werden meist nach China und den Straits ausgeführt. Der Wert dieser Baumwollfabrikate beläuft sich auf 160 Mill. Mark. — Für die Weltwirtschaft noch wichtiger ist die Jute-Industrie. Sie hat ihren Mittelpunkt in Calcutta und wird meist mit englischem Kapital betrieben. Die Ausfuhr (Säcke und Tücher) erreicht rund 230 Mill. Mark. Wenn man zu diesen Fabrikaten noch den Export roher Baumwolle und Jute dazurechnet, so ergibt sich eine Summe, die eine Milliarde wesentlich übersteigt. Die gewaltige Bedeutung der beiden Textilpflanzen tritt damit klar zutage.

Der Außenhandel belief sich 1911 auf 5,3 Milliarden Mark. (Davon wäre allerdings der Betrag für Burma abzugeben; andererseits kommt Ceylon mit 160 Mill. Mark hinzu; und so mag sich das annähernd aufheben.) Die Ausfuhr, deren wichtigste Bestandteile schon oben behandelt wurden, übertrifft die Einfuhr bedeutend; sie richtet sich vor allem nach England, China und Deutschland und erleidet je nach dem Ausfall der Monsunreagen und der Ernte erhebliche Schwankungen. Die Einfuhr umfaßt hauptsächlich Textilfabrikate, Metallwaren, Stahl, Maschinen und Zucker (fast 10%); sie kommt ganz überwiegend von England; weiterhin folgen Java, Belgien, Deutschland und die Union. Der Landhandel nach Afghanistan, Tibet, den Himalajastaaten, so bedeutend er auch an sich ist,

kommt doch gegenüber dem Seehandel kaum in Betracht. Das liegt vor allem daran, daß Vorderindiens Eisenbahnnetz keinen Anschluß an benachbarte hat, während die Seeschifffahrt vorzügliche Verbindungen aufweist.

Die großen Schifffahrtslinien, die das Land mit dem Weltverkehr verknüpfen, sind natürlich vorwiegend englisch. Erst in weitem Abstand folgen nach Schiffs- und Tonnenzahl deutsche, französische u. a. Der gesamte Auslandsverkehr der vorderindischen Häfen (einschl. Ceylon) belief sich 1909 auf 10 000 bis 11 000 Schiffe mit etwa 19 Mill. t. Er konzentriert sich ganz überwiegend auf die fünf Haupthäfen Colombo, Calcutta, Bombay, Karachi (Kurrachee) und Madras. Davon hat Colombo freilich meist nur durchgehenden Schiffsverkehr. Im Warenhandel stehen Calcutta und Bombay bei weitem voran. Für die Binnenschifffahrt liegen die Verhältnisse nur im Norden günstig. Der Indus kann einige Monate hindurch befahren werden; Ganges und Brahmaputra sind vorzügliche Wasserstraßen, und ihre Mündungsarme werden durch ein ganzes System von Kanälen verbunden. Die Deltaflüsse sind dagegen nur auf kurze Strecken schiffbar. Vom Delta des Godavari und Kistna führt der Buckingham-Kanal nach Madras.

Das Eisenbahnnetz ist gut entwickelt; es besitzt fast 50 000 km Schienenlänge und ist im Gangeslande besonders dichtmaschig. Die Linien nach dem Nordwesten sind vor allem aus strategischen Gründen angelegt. Die wichtigsten Verbindungen sind Calcutta—Lahore, 2100 km; Calcutta—Allahabad—Bombay, 2250 km; Bombay—Madras, 1280 km. Selbst die Trodenräume und die Vorberge des Himalaja werden schon von Bahnen durchzogen; zwei davon (nach Simla und Darjeeling) sind wegen der Kühnheit ihrer Anlage berühmt. — Ebenso ist der Post- und Telegraphendienst sehr gut eingerichtet und erinnert an europäische Verhältnisse. In den Großstädten beginnt das Telephon bereits eine wichtige Rolle zu spielen.

Im ganzen zeigt das Wirtschaftsleben Vorderindiens auf den meisten Gebieten erfreuliche und stetige Fortschritte. Bis jetzt wird der größte Teil der landwirtschaftlichen Produkte noch im Lande selbst verbraucht, und jedes Dorf deckt im allgemeinen seinen Bedarf aus den eigenen Erzeugnissen — aber immer deutlicher tritt hier eine Umwandlung ein: der fortschreitende Anschluß an den Welthandel und das kapitalistische Wirtschaftssystem. —

Wir wenden uns nun den einzelnen Landschaften zu.

**Himalaja.** Von den Pamir bis zu den hinterindischen Gebirgen zieht sich die eisgepanzerte Gigantenmauer des Himalaja in einem flachen Bogen von 2800 km Länge dahin und trennt mit ihrem dreifachen Wall die indische Welt vom rauhen, ungastrischen Tibet. Die Breite des ganzen Gebirgssystems beträgt im Durchschnitt 300 km. Orographisch teilt man die zahlreichen Parallelfetten am besten in drei Zonen, die von Süden nach Norden aufeinander folgen: Sivalitberge, Niederer oder Äußerer Himalaja und Hoher Himalaja. Von den wasserreichen Flüssen, die in tiefen, wilden Erosionstälern südwärts brausen, haben drei, Indus, Sutlej und Sangpo-Brahmaputra, rückwärts sägend allmählich das ganze System durchbrochen; aber auch die übrigen nehmen oft ihren Ursprung nicht auf der höchsten Kette, sondern nördlich davon auf niedrigeren Parallelzügen, so daß auch ihre Täler den Hauptwall durchschneiden und das Hinüberführen schluchtenartiger Pässe ermöglichen.

Am ganzen Südfuß des Gebirges entlang ziehen sich die Tarai, heute ein Gebiet sumpfiger Dschangeln, menschenleer und fieberdurchseucht. Hier haust noch



das Nashorn und der wilde Elefant, und durch die Nacht tönt das heisere Mauen des Königstigers. — Hinter den Tarai steigen die Sivalikberge an. Sie reichen mit kurzen Unterbrechungen vom Punjab bis nach Assam und übersteigen nur selten 1200 m. Neuerdings breitet sich hier die Teekultur sehr aus. Zwischen den Sivaliks und den ersten Ketten des Hochgebirges erstrecken sich häufig breite Täler mit üppiger Vegetation, die „Duns“. Sie sind aber meist feucht und sumpfig, wahre Brutstätten der Malaria. Besser sind die höhergelegenen Teile; indessen richten auch da Bergstürze und Erdrutsche große Verwüstungen an.

Dahinter erheben sich in langen Parallelzügen die dunklen Ketten des „Niederer“ Himalaja. Steil und wuchtig ragen sie schon in alpine Höhen empor, einige ihrer Gipfel erreichen mehr als 4000 m. Trotzdem erscheinen sie nur wie ein riesiges Mittelgebirge: dichter Wald klettert fast ganz an ihren Hängen hinauf — große Bestände immergrüner Eichen vermischen sich unten mit tropischen Formen, oben mit baumartigen Rhododendren, Fichten und Tannen. In einer Höhe von 3300 m, wo in den Alpen nur Eis und kahle Felsen starren, wiegt sich hier noch die Deodar-Feder im frischen Bergwind, und fast ebenso weit streift der Panther. Unten aber rauschen durch tiefe Quertäler gewaltige Ströme, die Wasseradern des Indus- und Gangesystems.

Und immer höher steigen nordwärts die gewaltigen Massen himmelan. Über breite Längstäler fliegt der Blick hinüber zum Hohen Himalaja. Riesige dunkle Bergrücken schieben sich ineinander. Sie bilden den Sockel. Darüber liegt eine Schicht von unburchsichtigem Blaugrau, als wenn sich die Gebirgsmassen in Rauch aufgelöst hätten. Ganz oben aber, wie eine Welt für sich, die auf dem kalten, klaren Äther schwimmt, unerreichbar weit, glänzen die Zacken und Zinnen der „Schneewohnung“, die Firnmäntel und Eiskronen der Könige unter den Bergen. Da ragt bis 8500 m der majestätische Kinchinjunga empor, der das Panorama von Darjeeling beherrscht, und hinter ihm der unnahbare Mount Everest, mit 8840 m der höchste Gipfel der Erde. Eine ganze Reihe anderer übersteigt ebenfalls 8000, und die 7000-m-Berge zählen schon nach vielen Duzenden. Durch tief eingerissene Scharten kreuzen wichtige Pässe die Hauptkette und führen hinüber nach Tibet. In den wilden Schluchten und engen Talspalten, auf deren Grunde die Bergwasser wirbeln, ist oft für die Straße kein Raum; an den Rämmen entlang windet sich der Bergpfad, vorbei an Dörfern, die an den Felsen zu kleben und über der Tiefe zu schweben scheinen. Der meiste Verkehr geht über die Pässe von Sikkim, und das unentbehrliche Lasttier dazu ist schon der tibetanische Yak.

Zwischen dem Niederen und Hohen Himalaja ziehen sich, wie schon erwähnt, breite Hochtäler hin. Das sind wirtschaftlich und politisch die wichtigsten Gebiete des ganzen Gebirgslandes: im Westen vor allem das weite schöne Tal von Kaschmir mit seinen berühmten Seen und der Stadt Srinagar (120 000 E.), in Nepal die fruchtbare Hochebene von Katmandu, die das Kernland des Staates bildet. Die Bevölkerung ist meist mongolischen Stammes, hat sich aber dem Einfluß der indischen Kultur nicht entziehen können. Die herrschende Religion ist der Buddhismus. Im Besitz der wichtigen Himalaja-Pässe, geschützt durch die Tarai und die Vorberge, nehmen Nepal, Sikkim und Bhutan eine wichtige strategische Stellung ein. Die Bemühungen Englands, sie seinem Einfluß zu unterwerfen, haben noch nicht viel Erfolg gehabt; nur Sikkim, das Tor von Tibet, ist den Briten untertan geworden. Kaschmir hat schon früher seine Unabhängigkeit verloren. Viele Täler sind ziemlich dicht besiedelt. Nepal allein soll 3—4 Mill. E. zählen, so daß die Bevölkerung des ganzen Gebiets auf 8 Mill. veranschlagt werden kann. — Die Schönheit und das gesunde Klima der Berge hat die indische Regierung auch veranlaßt, hochgelegene Stationen anzulegen, kühle Sommerfrischen

für die Europäer während der heißen Monate. Für Bengalen ist das Darjeeling im Sikkim-Himalaja, für den Westen das glänzende Simla, die Sommerresidenz des Vizekönigs.

**Gangesgebiet.** Den Kern von Assam bildet das breite Tal des Brahmaputra, von Sadiya ab, wo er aus Lohit und Dihong zusammenfließt, bis zu seiner Wendung nach Süden. Es ist ein flaches, einförmiges, waldbedecktes Land, das erst in der letzten Zeit durch die Teeplantagen wirkliche Bedeutung bekommen hat. Auch die Bevölkerung hat sich seitdem stark vermehrt; größere Ortschaften fehlen aber noch inner. Die Schlagader Assams ist der Brahmaputra, der mit seiner ungeheuren Wassermasse, seinem Gewirr von Inseln und Nebenarmen stellenweise die erstaunliche Breite von 35 km erreicht und zu den großartigsten Strömen der Welt gehört. — Das Bergland, das er in scharfer Biegung umfließt, hat Plateaucharakter, fällt nach Süden steil ab und ist mit dichten Wäldern bedeckt. Es sind die Khasiaberge und ihre westlichen Ausläufer, die Garohügel, wo die Elefantenjagd im großen Stil betrieben wird. Nahe am Südhang der Hochfläche liegt Cherra Punji, jene meteorologische Station, die den stärksten Regenfall auf der Welt hat, jährlich 12 000 mm.

Die Gangesebene, das Hauptland Borderindiens, ist 1500 km lang und gegen 300 km breit. Sie ist durchweg hochkultiviert, überall von Flüssen und Kanälen durchschnitten, von zahllosen Dörfern bedeckt. Hier drängt sich fast die Hälfte der ganzen Bevölkerung, etwa 140 Mill. Menschen, hier hat das wirtschaftliche und politische Leben der ganzen Halbinsel seinen Brennpunkt. Vom Austritt aus dem Gebirge an fließen Ganges und Jumna fast parallel, nehmen von links mehrere Himalajaflüsse, von rechts die Wasseradern des Schollenlandes auf und vereinigen sich bei Allahabad. Hier, über 1000 km von der Mündung entfernt, liegt das Strombett nur noch 96 m über dem Meer. In zahllosen Windungen windet sich der Ganges nun durch die fruchtbare Ebene. Am niedrigsten ist er im Februar; in der Regenzeit aber flutet er in einer Breite von 5—6 km dahin und schwillt bis an die Ortschaften heran, die alle am Rande seines Hochwasserbettes liegen. Endlich, hinter den Rajmahal-Bergen, beginnt sein Delta, das eine Fläche von 82 000 qkm einnimmt. Der westlichste Arm, der Hoogli, ist die große Schifffahrts- und Handelsader Calcuttas; der östlichste verschlingt sich mit den Hauptarmen des Brahmaputra. Der Boden ist weithin mit Wald, Bambus und Röhricht bedeckt und wird an der Küste so niedrig, daß starke Seewinde schon große Übersflutungen verursacht haben.

Hier im Delta, wo das produktienreiche Bengalen sich zum Meer öffnet, ist die größte Stadt Borderindiens emporgewachsen, Calcutta, eine englische Gründung. Vor 200 Jahren noch ein ärmliches Fischerdorf, zählt es heute mit Vorstädten über 1,1 Mill. E. Im Norden liegt die „schwarze Stadt“ mit ihren engen Straßen, ihren schmutzigen Lehmhütten und dem Gewimmel aller Stämme Indiens; im Süden die europäisch-moderne „weiße Stadt“. Calcutta ist ein Hauptsitz der Industrie und des Handels, der wichtigste Ausgangspunkt der großen Verkehrsstraßen, der erste Bank- und Börsenplatz des ganzen Landes, und bis vor kurzem war es auch die politische Hauptstadt. Als Vorhafen dient ihm Diamond Harbour. Im nordöstlichen Teil des Deltas liegt Dacca, das vor dem Aufblühen Calcuttas die erste Industriestadt Borderindiens war. Größere Orte sind in Bengalen verhältnismäßig selten. Die vorherrschende Siedlungsform ist das Dorf. Nur eine Großstadt gibt es hier außerdem noch, Patna (136 000 E.), der Hauptsitz der staatlichen Opiumverarbeitung.



Im eigentlichen Hindustan (Nordwestprovinzen und Dudd) ist das ähnlich. Immerhin zählt man hier acht Großstädte. Am Ganges liegen die beiden volkreichen Wallfahrtsorte Benares (210 000) und Allahabad (175 000). Riesige Pilgermassen strömen jedes Jahr hierher, um in den Fluten des heiligen Stromes zu baden. Besonders die erste bietet in ihrer malerischen Lage am Flußufer, mit ihren Hunderten von grellfarbigen Tempeln und Moscheen, mit ihren engen, buntbelebten Straßen ein farbenfattes indisches Bild. — Die frühere Königsstadt von Dudd, Lucknow, ist mit 260 000 E. immer noch die fünfte Stadt der ganzen Halbinsel. Als Industriezentrum und Eisenbahnknoten wächst Cawnpore (fast 200 000) rasch heran, und aus einer ganzen Anzahl lebhafter Mittelstädte heben sich weiter nordwestlich Bareilly (130 000) und Meerut (120 000) heraus. — Je weiter nach Westen, um so mehr drückt der Islam dem Stadtbilde seinen Stempel auf. Am meisten ist das der Fall bei den beiden Jumnastädten Agra (190 000) und Delhi (230 000). Die erste, zeitweise die Residenz der Mogulherrscher, erinnert mit ihren Ruinen, Palästen und Basaren noch heute auf Schritt und Tritt an ihre Glanzzeit. Besonders berühmt ist die Taj Mahal, ein kuppelgekröntes Grabdenkmal aus weißem Marmor, ein Wunderwerk indisch-mohammedanischer Baukunst. Auch Delhi (das übrigens amtlich schon zum Punjab gerechnet wird) war früher eine der größten und glänzendsten Städte, wurde dann mehrfach zerstört und liegt heute zum großen Teil in Trümmern. Aber noch immer hat es großartige Bauwerke, eine bedeutende Industrie und Einwohnerzahl. Seit kurzer Zeit wieder zur Residenz des Vizekönigs und zum Sitz der Regierung bestimmt, geht es vielleicht einem neuen Aufschwung entgegen.

**Indusland.** Von der Jumna nach Westen wird das Land immer steppenartiger, die Vegetation drängt sich vielfach schon an den Flußläufen zusammen, und nach Süden folgen geradezu wüstenhafte Striche. Fünf Himalajaströme sammeln sich schließlich im Sutlej, der sie dann dem Indus zuführt. Das zwischen ihnen liegende Gebiet ist das Punjab, das „Fünftromland“. Das Wasser der Flüsse wird in den regenarmen Gebieten in ausgedehntem Maße zu künstlicher Bewässerung benutzt und bildet die unentbehrliche Grundlage der ganzen Wirtschaft.

Der Indus selbst durchbricht die Himalajaketten in einem großartigen Quertale, schneidet dann tief in das vorliegende Bergland und die Salt Range ein und tritt als riesig breiter Strom, oft verzweigt und Inseln bildend, in die Ebene hinaus. Die engen Felsentäler seiner westlichen Zuflüsse sind wichtig für den Verkehr nach Iran, große Wassermengen aber führen ihm nur die Punjab-Flüsse zu. Von da ab ist sein Lauf infolge der großen Masse von Sinkfloffen und der häufigen Überschwemmungen starken Veränderungen ausgesetzt; in der Landschaft sind finden sich überall Spuren seiner früheren Flußbetten. Diese Verschiebungen sowie die wechselnde Tiefe und Wassermenge setzen den Wert des Indus als Schifffahrtsweg sehr herab. Auch seine Mündungen sind flach und versandet. Ein Arm floß früher in den Rann of Cutch, der damals ein Meeresbusen war, heute nur noch ein riesiger Salzsumpf ist. — Den ganzen Osten, fast bis zum Arawali-Gebirge, erfüllt die Wüste Thar, ein ödes Steppenland, das teilweise ausgesprochenen Wüstencharakter mit langen Dünenreihen zeigt.

Das Indusland ist durch seine Lage an den iranischen Pässen fremder Einwirkung immer besonders ausgesetzt gewesen. Von Alexander bis auf die Perserschahs des 18. Jahrhunderts ist eine Invasion der anderen gefolgt, und als dauernde Wirkung davon ist die Vorherrschaft des Islam geblieben. — Mit Einschluß der

Rajputanastaaten, die teilweise schon auf das Tafelland Zentralindiens hinübergreifen, beträgt die Einwohnerzahl 32—36 Mill. (auf etwa 700 000 qkm). Am dichtesten ist die Besiedlung naturgemäß im nördlichen Punjab, wo die Bergwasser reichlich die Kanäle füllen und auch der Niederschlag noch leidlich ausreicht. Hier liegt am Ravi, einem der Fünftströme, Lahore (190 000 E.), früher eine glänzende Residenz mit großartigen Bauten und Lustgärten, auch heute noch die Hauptstadt des Landes, wichtiger Verkehrsknoten und Markt für die wachsende Produktion des Nordwestens. Fast ebenso groß ist das benachbarte Amritsar, die heilige Stadt der Sikh und früher der Mittelpunkt ihres Reiches. Im Osten blüht in letzter Zeit Umbala bedeutend auf, im Süden zählt Multan auch schon 80—90 000 E. Noch größer ist an der Nordwestgrenze Peshawar, gleich wichtig als Festung wie als Handelsstadt. Es beherrscht die Straße, die über den Khyberpaß nach Kabul und weiter nach Turan führt. — Am unteren Indus hat Bevölkerung und Wohlstand in den letzten Jahren bedeutend zugenommen — eine Folge der erweiterten Bewässerungsanlagen. Um Hyderabad (75 000 E.) blüht die Baumwollkultur, im Delta wird Hirse und Reis gebaut. Der Ausfuhrhafen für Sind und für das ganze Punjab ist Karachi, vor 50 Jahren noch ein Fischerdorf, heute dank seiner guten Bahnverbindung mit Lahore eine Stadt von 150 000 E. und der vierte Hafen Vorderindiens.

Die Wüste Thar und das Land südöstlich davon wird von den Rajputen bewohnt, die 17 Eingeborenenstaaten bilden. Die Volksdichte ist gering (27) und nimmt infolge der häufigen Dürren noch immer ab, die Zahl der Städte aber ist verhältnismäßig groß. Mitten in der Steppe liegen Bikaner und Jodhpur, auf der Grenze des Schollenlandes Ajmere, alle drei bedeutende Mittelstädte mit regem Gewerbesleiß. Die Perle der ganzen Rajputana aber ist eine andere Fürstenresidenz: Jaipur (Jenpore), die rosenrote Märchenstadt, mit dem wundervollen Palast des Maharadja, ein Rest des alten, noch nicht anglißierten Indiens. Auch das Kunstgewerbe blüht hier noch, aber die Einwohnerzahl (rund 150 000) scheint abzunehmen.

**Zentralindien.** Unter Zentralindien fassen wir den ganzen Norden des Dekan-Tafellandes etwa bis zur Godavari-Linie südwärts zusammen. Es ist ein dünn besiedeltes Gebiet, im Westen häufig unter Regenmangel und Hungersnöten leidend, im Osten vielfach noch von Wildnis bedeckt. Fast die Hälfte besteht aus Eingeborenenstaaten.

Südlich vom Rann of Cutch liegt die Halbinsel Gujarat, ein Hügelland aus jungvulkanischem Gestein. Es hat keine größeren Städte und bildet einen Teil des einheimischen Staates Baroda, dessen gleichnamige Hauptstadt (103 000 E.) etwas weiter östlich in der fruchtbaren, baumwollreichen Küstenebene liegt. Das benachbarte Ahmadabad war früher eins der größten Zentren Indiens und hat auch heute noch 180 000 E. — Hinter der schmalen Ebene steigt das Plateau von Malwa an, im wesentlichen eine große Basaltplatte, etwa 500 m hoch mit fruchtbaren Schwarzerdegebieten, die aber häufig unter Dürren zu leiden haben. Die Gewässer gehen der Jumna zu. Nach Nordosten und Osten senkt sich das Hochland langsam abwärts bis zur Gangesebene, im Süden bildet das 880 m hohe Bindhya-Gebirge den Abfall zum Arabatal. — Das ganze Plateau wird von acht Eingeborenenstaaten eingenommen, von denen Bhopal und Indore mit den gleichnamigen Hauptstädten die wichtigsten sind. Daneben hat nur noch Laschar Bedeutung (wie die vorigen unter 100 000 E.). Die Volksdichte ist 40.



Der Narbada fließt meist in einem engen felsigen Tal und wird erst nahe der Mündung schiffbar. Südlich von ihm, jenseit des Satpura-Gebirges, eilt der kleinere Tapti ebenfalls mit vielen Stromschnellen dem Meere zu. An seiner Mündung in den Cambay-Golf liegt Sur at, früher die größte Hafenstadt Vorderindiens und die erste englische Faktorei, heute durch Bombay weit überflügelt und bis auf 120 000 £ zurückgebracht. Südlich vom Tapti breitet sich die Basaltdecke von Ber ar aus. Haupterzeugnisse dieser fruchtbaren Landschaft sind Getreide und im Nordosten Baumwolle. Hier im Wainganga-Gebiet ist Nagpur mit 130 000 £ zur ersten Industrie- und Handelsstadt der Zentralprovinzen emporgeblüht; früher war es das Bollwerk der kriegerischen Marathen. Sonst hat das Gondwana-Plateau, das von hier ab den ganzen Osten des Schollenlandes einnimmt, keine großen Städte. Abgesehen von den Kohlengebieten des Nordostens wechseln nur steinige, flache Hochebenen, höchstens als Weideplätze brauchbar, mit dichten wildreichen Dschungeln ab. Diese ganzen Berg- und Waldländer (mit Einschluß der Bindhya- und Satpura-Ketten) haben für die Verbreitung der indischen Kultur große Bedeutung gehabt. Sie waren immer die trennende Schranke zwischen dem Süden und dem Norden, das Haupthindernis nationaler Einigung, zugleich auch das Zufluchtsgelände für zahlreiche primitive Stämme, die Kolh und Gond u. a., die im Norden und Westen von den indo-arischen Marathen, im Süden von den dravidischen Telugu bedrängt wurden.

Ganz anderen Charakter hat das Land am unteren Mahanadi, der in gewundenem Lauf vom östlichen Hochland heruntereilt und an der Mündung ein großes Delta bildet. Hier, im Südosten der Landschaft Orissa, gibt es bedeutende Bewässerungsanlagen, die Reiskultur blüht, und die Volksdichte steigt auf 150 und mehr.

**Dekan.** Das eigentliche Dekan — also südlich der Godavari-Linie — ist ein nach Osten abgedachtes Tafelland, an den Rändern von schmalen Küstenebenen umfäumt. Diese sind gut angebaut und haben hohe Dichteziffern (120—150). Das innere Hochland dagegen, im Regenschatten der hohen Westghats, gehört zu den ausgesprochenen Dürregebieten, und die Volksdichte sinkt vielfach bis auf 50. Hier liegen auch große Eingeborenensstaaten, während die Küstengegenden unmittelbar unter britischer Herrschaft stehen.

Der Westrand vom Tapti südwärts wird durch die treppenförmig ansteigenden Westghats gebildet. Sie ragen an einzelnen Punkten über 2000 m empor. Im Norden bestehen sie wie das ganze benachbarte Gebiet aus Basalt, der zu dem fruchtbaren Dekan-Trap vermittelt. Die Paßübergänge sind von der Küste her ziemlich schwierig. Aber die Landschaft zeigt im allgemeinen sanfte Linien, nur die Erosionstäler der kleinen Küstenflüsse bringen tiefe schluchtenartige Risse hinein. — Da der Südwestmonsun seine gewaltigen Regenmengen an diesem Gebirge entlang entläßt, so sind an der ganzen Westküste die Grundlagen wirtschaftlicher Blüte gegeben. Hier liegt denn auch die zweite Stadt Vorderindiens, Bombay, auf einer Insel dicht vor dem Festlande. Früher noch größer als Calcutta, sank es während der Pestjahre (um 1900) etwas herab, zählt aber heute schon wieder 980 000 £. Große Fabriken sind entstanden, vor allem Spinnereien, und die Baumwolle beherrscht die Ausfuhr. Im Handel spielen die Parsi eine wichtige Rolle, und ihre Begräbnisstätten, die „Türme des Schweigens“, gehören zu den charakteristischen Erscheinungen des Stadtbildes. Das Europäerviertel und die gartenreichen Stadtteile von Malabar Hill weisen viele hervorragende Bauten auf, aber die Quartiere der Eingeborenen sind auch hier eng und schmutzig, und

die Ausrottung der Pest und Cholera ist noch immer nicht ganz gelungen. — Im gesunderen Hochland dicht hinter den Ghats liegt Poona (140 000 E.), die alte Hauptstadt der Marathen, heute vor allem als Sommerresidenz von Bombay wichtig. Goa, der einstige Glanzpunkt der Portugiesen, ist verfallen; von Neu-Goa aber führt wenigstens eine wichtige Bahnlinie über das Gebirge nach dem Dekan hinauf.

Der Landschaftscharakter der Hochfläche ist fast überall ziemlich gleichartig: eine hügelige oder wellige Savanne, oft von Granitfelsen durchsetzt; der Boden weithin aus Laterit bestehend. Auf die langen Trockenperioden deutet der karge Baumwuchs, die zahllosen Tanks — künstliche Wasserbeden — und die halbverdorrtten Rohrdschangeln an den Flüssen. Diese sammeln sich in zwei bedeutenden Strömen, dem Godavari und dem Ristna, die beide auf den Westghats entspringen und sich gen Osten einander immer mehr nähern, bis sie an den Mündungen ihre Deltas fast vereinigen. Für die Schifffahrt sind beide nicht recht zu brauchen.

Fast den ganzen Raum zwischen ihnen nimmt der größte Eingeborenestaat Vorderindiens ein, Hyderabad, das Reich des Nizam. Es ist etwa so groß wie das Königreich Preußen, hat aber nur 11—12 Mill. E., die Mehrzahl schon dravidischen Stammes. Auf steiniger Hochfläche, 600 m hoch, liegt die Residenz Hyderabad, mit 450 000 E. die vierte Stadt der ganzen Halbinsel. Im benachbarten Sekundrabad steht eine starke englische Garnison „zum Schutze des Nizam“. Ebenfalls in der Nähe liegt die berühmte Felsenfestung Golconda und im Nordwesten Ellora mit seinen großartigen Grottentempeln und Steinbildern. Der Knotenpunkt Sholapur (75 000 E.) an der Bombay—Madras-Linie, gehört schon wieder zum unmittelbaren britischen Besitz; die übrigen Orte sind klein. Meist drängt sich die Bevölkerung an den Flußläufen zusammen. — Südlich vom Ristna liegt der Staat Mysore, dessen frühere Herrscher (Tippu Sahib) England so viel zu schaffen gemacht haben. Der Hauptort ist heute das hochgelegene, gesunde Bangalore (160 000 E.), ein wichtiger Verkehrsknoten mit blühender Textilindustrie. Das alte Mysore und im Norden Hubli und Bellary sind nur Mittelstädte.

Die südliche Fortsetzung der Westghats sind die Nilgiriberge, die bis 2630 m ansteigen. Sie fallen nach allen Seiten steil ab, haben aber sanfte, waldbedeckte Rämme und umschließen weite Hochtäler wie das von Utaamund, das der Regierung von Madras als Sommerresidenz dient. — Jenseit eines tiefen „Gap“, durch das die Madras—Calicut-Bahn führt, folgen südlich die Anamalai- und Travancore-Berge, oben mit Wald, an den Hängen vielfach mit Kaffee- und Teeplantagen bedeckt. — Am Westrand dieser Gebirge liegt die schmale, dichtbevölkerte Malabarküste. Ihre zahlreichen Städte waren im 15. und 16. Jahrhundert bedeutender als heute. Die größte ist noch jetzt Calicut (70 000 E.), wo Vasco da Gama einst landete. Den besten Hafen und die größte Ausfuhr hat das kleine Cochin.

Der Ost- und Westrand des Hochlandes ist nicht so scharf ausgeprägt wie der Westrand. Erst etwa 100 km von der Küste zieht ein oft unterbrochener Steilabfall, dessen einzelne Teile als Ostghats bezeichnet werden können. Sie werden vom Godavari und Ristna in engen Tälern durchbrochen; im Süden durchfließt sie in einer breiten Senke der Cauvery. Die Küste („Koromandel“) ist flach und sandig, von Dünenwällen und Hafts eingefast. Die Bevölkerung (Tamilen und Telugu) wohnt dicht zusammen, besonders in den Reisfeldern der Deltasturen. Hier liegen auch einige Hafenstädte. Alle aber werden weit von Madras überragt, das mit annähernd 600 000 E. die größte Stadt des eigentlichen Südens ist. Mit seinen bunten Häusern und grünen Gärten zieht es sich weit am flachen Strande hin, und



wie in allen großen Siedlungen Vorderindiens stehen auch hier die „weiße“ und die „schwarze Stadt“ in grellem Gegensatz. Der Hafen leidet trotz der mächtigen Molen unter Versandung, und die Schiffe müssen gewöhnlich draußen auf der Reede ankeren. — Nach Süden folgt dann das französische Pondichéry (50 000 E.), im Cauvery-Delta Trichinopoly (104 000 E.) und weiter die heilige Stadt Madura mit großartigen Tempelanlagen. Sie hat heute auch bedeutenden Baumwollhandel und zählt 106 000 E. Für den Passagier- und Warenverkehr nach Ceylon ist das kleine Tuticorin wichtig.

**Ceylon.** Die Insel Ceylon war noch im 15. Jahrhundert durch die Adamsbrücke, eine Reihe von Rissen und Sandbänken, mit dem Festlande verbunden. Sie bedeckt eine Fläche von 66 000 qkm. Die ganze Mitte nimmt ein horstartiges archaisches Gebirge ein, das etwa 2540 m erreicht. Wenn auch der einst vorhandene dichte Wald schon vielfach vor der Kultur zurückgewichen ist, so zeigt Ceylon doch im allgemeinen den Charakter eines üppigen Tropenlandes. Freilich ist das Gebirge eine bedeutende Klimascheide: der Südwesten ist feuchter, der Osten dagegen besitzt nur noch Trockenwälder, und im Norden mußten sogar große Bewässerungsanlagen gebaut werden. An den Flachküsten findet sich neben den Mangroven vielfach die Kokospalme.

Den größten Teil der Bevölkerung bilden die Singhalesen, die ursprünglich vom Festland eingewandert sind und blühende Reiche auf Ceylon gegründet haben. Aus dem Norden und Osten sind sie dann durch die Tamilen verdrängt, und ihre alten Königsstädte und großartigen Bewässerungsanlagen liegen heute in Trümmern. Daneben gibt es noch geringe Reste der Vedda in den Urwäldern. Die Singhalesen sind meist Buddhisten, die Tamilen Hindu. Auch Mohammedaner gibt es in großer Anzahl, vorwiegend Indo-Araber und Malaien. An die holländische Zeit erinnern einige tausend Mischlinge, die Dutch Burghers, die sozial bedeutend höher stehen als die portugiesischen Eurasier. Keine Europäer mag es etwa 10 000 geben. Im ganzen beträgt die Bevölkerung über 4 Mill., die Dichte also 62.

Im Westen, daneben im Süden und im Innern liegt der wirtschaftliche Schwerpunkt der Insel. Ceylon ist eine der wertvollsten tropischen Pflanzungskolonien. In der Ausfuhr steht der Tee an erster Stelle (55 %), dann kommen die verschiedenartigen Produkte der Kokospalme; auch Kautschuk und Graphit haben noch Bedeutung, Kaffee dagegen spielt keine Rolle mehr. An der Einfuhr sind vor allem Reis, Kohlen und Baumwollwaren beteiligt. Der Gesamthandel hat den hohen Wert von 460 Mill. Mark.

Ein Eisenbahnnetz von fast 1000 km Länge verbindet die wichtigsten Siedlungen. Auf dem Hochland im Innern liegt die alte singhalesische Königsstadt Kandj, die heute nur noch 20 000 E. hat, aber in ihrem großen Tempel mit dem Zahn Buddhas ein berühmtes Heiligtum besitzt. Auch Galle an der Südwestküste ist sehr zurückgegangen. Großhandel und Großschifffahrt konzentrieren sich immer mehr in Colombo. Diese Stadt zählt heute 180 000 E. und ist der verkehrsreichste Hafen Vorderindiens und (hinter Singapore) der zweite des ganzen Erdteils.

Südwestlich von der Malabarküste liegen die beiden Koralleninselgruppen der Lakkadiven und Malediven, die sich über einen großen Raum verteilen, aber nur ein Areal von etwa 400 qkm haben. Sie führen Kokoserzeugnisse und Schildpatt aus und sind von Indo-Arabern und Malaien bewohnt.

## Insellindien.

Die Gruppen der Sunda-Inseln, Molukken und Philippinen bedecken eine Fläche von 2,03 Mill. qkm, sind also nur wenig kleiner als Hinterindien. Trotz ihrer äußerlichen Zerrissenheit bilden sie in Klima, Landschaft, Bevölkerung und Kulturverhältnissen ein hervorragend einheitliches Gebiet. — Der frühere Zusammenhang mit den Gebirgsketten des südöstlichen Asiens ist in den Bogenreihen der meisten Gruppen noch deutlich erkennbar, aber auch Fortsetzungen der Bergketten von Neuguinea und weiterhin die stauende Masse des australischen Festlandes haben auf den Bau der Inselwelt bedeutenden Einfluß gehabt. Am Rande der großen Gebirgsbögen, im Zuge der Bruchlinien, treten zahlreiche Vulkane auf. Sie sind für das Landschaftsbild geradezu charakteristisch und bilden gewöhnlich die höchsten Erhebungen (etwa 3800 m). Nur in Borneo werden sie von dem Granitstock des Rinibalu übertroffen, der mit 4150 m den höchsten Punkt des Archipels darstellt.

Das Klima wird vom Monsunwechsel beherrscht, nur daß hier vorwiegend der (australische) Nordwestmonsun und der Südostpassat die Gegenwinde sind. Die Verteilung der Jahreszeiten ist sehr verwickelt, spielt aber bei der Nähe des Äquators und der dadurch bedingten Gleichmäßigkeit aller klimatischen Elemente keine große Rolle. Temperatur und Niederschlag zeigen echt tropischen Charakter, doch so, daß die östlichen Inseln bedeutend trockener sind als die westlichen. Im Westen überwiegt daher weitaus das Waldland mit herrlicher Vegetation, im Osten herrscht Busch und Savanne vor, und es treten schon vielfach australische Pflanzenformen auf. Auch die reiche und merkwürdige Tierwelt wird nach Osten zu immer artenärmer. Die großen Säugetiere der indischen Fauna kommen nur noch auf Sumátra, Borneo und Java vor; wogegen die östlichen Inseln zahlreiche australische Arten besitzen.

Die Bevölkerung des Gebietes, die Malaien, kann man durchaus als eine einheitliche Rasse betrachten, wenn sie auch wahrscheinlich aus einer Mischung mongolischer und negroïder Elemente hervorgegangen ist. Hellbraune Hautfarbe, zierlicher und ebenmäßiger Körperbau, schwarzes und straffes Haar sind die wichtigsten Merkmale; Abweichungen davon sind nur im Osten häufiger. Die vorherrschende Siedlungsart ist das Dorf (Kampung); die Häuser sind häufig Pfahlbauten mit spitzen malerischen Giebeln. Als die wichtigsten Nahrungsmittel erscheinen Reis und Fische. Die Schifffahrt ist hoch entwickelt, aber auch der Seeraub im großen Stil, und erst in den letzten Jahrzehnten sind die Piratenflotten allmählich vom Meer verschwunden. — Den Volkscharakter hat die Kultur sehr beeinflusst. Während die wilden Bergstämme als grausam und kriegslustig verufen sind und hier und da noch der Kopffjagd huldigen, besteht die überwiegende Mehrzahl der Bevölkerung aus friedlichen Ackerbauern, deren Sanftmut, Ordnungssinn, Fleiß, Ruhe und Höflichkeit geradezu erstaunlich sind. Andererseits wird über ihre Unzuverlässigkeit geklagt, und die alte Wildheit macht sich hin und wieder in dem berücktigten Amoklaufen Luft.

Die Religion der malaischen Naturvölker ist meist Ahnenkult oder Fetischismus. Die zivilisierten Stämme haben früher unter dem Einfluß indischer Kultur und Religion gestanden, sind aber später dem Islam zugefallen. Staatlich zerfielen sie in eine große Anzahl von Fürstentümern, kamen aber bald unter die Herrschaft der Portugiesen und Spanier, an deren Stelle schließlich Holländer, Amerikaner und Engländer getreten sind. Drei Viertel des Gebiets und fast fünf Sechstel der Bevölkerung werden heute von Holland beherrscht. Die Einwohnerzahl der ganzen Inselwelt beträgt etwa 47 Mill., die Dichte also 23. Davon ent-



fallen aber 30 Mill. allein auf Java, den Kern von „Niederländisch-Indien“. Von den annähernd 100 000 Europäern, die den Archipel beherrschen, wohnt ebenfalls der größte Teil auf Java. Bedeutender ist die Zahl der Chinesen (0,5 Mill.), die sich als Händler und Handwerker überall in den Städten festsetzen.

Wirtschaftlich hat Inselindien durchaus den Charakter tropischer Pflanzungskolonien. Die wichtigste Feldfrucht ist auch hier der Reis, der entweder als Sumpfreis mit Hilfe von Büffeln kultiviert oder an den Berghängen bei künstlicher Bewässerung angebaut wird. Auch Mais, Bataten sowie mehrere Palmenarten liefern die nötigen Nahrungsmittel. Von alters her haben die Gewürze hier große Bedeutung; an erster Stelle aber stehen heute fremde Kulturpflanzen, deren Anbau erst von den Europäern eingeführt ist und in großen Plantagen betrieben wird. Das sind Zucker und Tabak, und in weitem Abstände Kaffee, Tee und Chinarinde. Vielfach wurden früher die Eingeborenen zum Anbau dieser Erzeugnisse von der Regierung gezwungen und nur schlecht dafür bezahlt, heute jedoch ist dieses System meist aufgegeben. Auch Gummi und Guttapercha werden hauptsächlich in Pflanzungen gewonnen; auf den Philippinen kommt dazu der Manihott. — Die Viehzucht hat für die Ausfuhr keine Bedeutung, viel wichtiger ist die Zinnproduktion und die Petroleumgewinnung.

Fast auf allen Gebieten erzeugt Java weitaus das meiste, es ist die blühendste und wertvollste Kolonie des ganzen Archipels. Vom gesamten Außenhandel (1911: 1860 Mill. Mark) entfallen 1450 Mill. auf die holländischen Besitzungen und 960 Mill. allein auf Java. In der Reihe der einzelnen Exportartikel steht Zucker weit voran, dann folgen Tabak, Kopro, Petroleum, Zinn, Kaffee, Gummi, Pfeffer und Tee. In der Einfuhr nehmen Baumwollwaren den breitesten Raum ein, danach Reis, Eisenwaren und Maschinen. In den Hauptzügen ist es also dasselbe Bild wie in Hinter- und Vorderindien, die Grundlagen des Wirtschaftslebens sind im ganzen Erdteil ziemlich gleichartig.

**Sumátra.** Mit der Inselreihe im Südwesten sowie den Zinninseln im Osten umfaßt Sumátra rund 478 000 qkm. Die Achse der ganzen Gruppe wird von einem 1700 km langen Gebirgszuge gebildet, der Fortsetzung der burmanischen Arakan-Kette, die sich über die Andamanen und Nikobaren bis hierher verfolgen läßt. Die höchsten Gipfel dieses Faltengebirges sind ein halbes Hundert Vulkankegel, die teilweise über 2000 und 3000 m emporragen. An der Westküste ist das Land in einem mächtigen Längsbruch abgesunken. Die Reste des so entstandenen niedrigeren Vorlandes sind die südwestlichen Inseln von Babi bis Engano. Auf der anderen Seite, im Osten, dehnt sich eine breite Alluvialebene aus.

Das Gebirgsland Sumátras besteht gewöhnlich aus mehreren parallelen Ketten, zwischen denen sich kleinere Hochflächen und Längstäler mit blauen Seen hinziehen. Meist herrscht dichter Wald vor, dazwischen Savannen mit dem langen Alang-Alang-Gras, kleine Kampongs inmitten von Reisfeldern, darüber die steilen Kegel der Feuerberge — eine Landschaft, die Anmut und Großartigkeit reizvoll vereinigt. — Den Norden nehmen die Bergketten von Atjeh ein, südöstlich schließt sich das Hochland der Batak an, in dem der 1300 qkm große Tobasee liegt. Weiter folgen dann ausgedehnte Längstäler, vor allem das Padangsche Oberland, die wichtigste Kaffeeregion der Insel. Es reicht bis zum Korintji, dem höchsten Berge Sumatras (3800 m). Das Barisan-Gebirge und seine Fortsetzung bilden das Quellgebiet des Moeji (oe holländisch = u). Dieser ist von den Flüssen, die das östliche Tiefland durchheilen, der bedeutendste. Sonst gleichen sie sich alle,

sind ziemlich wasserreich, bilden gewöhnlich große sumpfige Deltas und stellen in dem waldbedeckten, dünnbevölkerten Lande die einzigen Verkehrswege dar.

Vor der Ostküste Sumatras zieht sich eine Reihe bergiger Inseln hin, die als Fortsetzung von Malakka bedeutende Mengen von Zinn liefern; die wichtigsten sind Bangka und Billiton. — Von den kleinen Inseln der Sundastraße ist der Vulkan Krakatoa durch seinen gewaltigen Ausbruch vom August 1883 berühmt geworden, bei dem der ganze Nordwestteil des Berges buchstäblich in die Luft gesprengt wurde.

Die Einwohnerzahl Sumatras und der Nebeninseln beträgt etwa 4 Mill., die Dichte also nur 8. Der größte Teil der Insel ist eben noch Wildnis, und viele Stämme stehen auf niedriger Kulturstufe. Während aber die Bewohner des östlichen Tieflandes im allgemeinen friedlicher Natur sind, zeichnen sich die Bergvölker, vor allem die Batak und Atjeh, durch kriegerischen Sinn und Freiheitsliebe aus, und erst in den letzten Jahren ist es den Holländern nach langen blutigen und kostspieligen Kämpfen gelungen, im Reiche Atjeh ihre Autorität einigermaßen fest aufzurichten.

Überhaupt war Sumatra bisher etwas vernachlässigt, und es ist keine Frage, daß es wirtschaftlich erst im Anfang seiner Entwicklung steht und noch zu großen Hoffnungen berechtigt. Die eigentliche Basis der holländischen Herrschaft ist die havenreiche Westküste und das Padangische Oberland mit seinen ausgedehnten Kaffeepflanzungen. In der letzten Zeit wird das Gebiet von Deli an der nördlichen Ostküste immer wichtiger. Hier baut man vorzugsweise Tabak, das Haupterzeugnis Sumatras. Im äußersten Norden, um Rotaradja herum, blüht die Kultur von Pfeffer und Vanille. Auch Kautschukplantagen scheinen in einigen Gegenden gute Aussichten zu haben. — Von mineralischen Erzeugnissen sind Steinkohlen und noch mehr Petroleum wichtig, und die Zinnausbeute von Bangka und Billiton steht nur hinter der von Malakka zurück.

Die Eisenbahnen haben erst etwa 1000 km Schienenlänge. In erfreulichem Gegensatz dazu wird die Küstenschifffahrt von kleinen Dampfern und malaiischen Praus vorzüglich bedient. Freilich sind die Versuche des holländischen Gouvernements, der riesenhaften Entwicklung des benachbarten Singapore durch Einrichtung eigener Freihäfen entgegenzutreten, ohne Erfolg geblieben. Aber im ganzen Wirtschaftsleben zeigt sich doch in Sumatra mehr Unternehmungsgeist als auf Java und Borneo, wo ein allzu bedächtiges und konservatives Wesen herrscht.

Als Ausfuhrhafen steht Padang mit 90 000 t. an der Spitze aller Siedlungen. Auf der Ostseite ist Palembang (60 000 t.) im Moesidelta die wichtigste Stadt. Bedeutend kleiner sind Benkoelen im Südwesten und die schon erwähnten Deli und Rotaradja. Alle diese Orte sind Mittelpunkte von Pflanzungsgebieten; in ihnen konzentrieren sich vorwiegend die paar tausend Europäer, zugleich auch die weit zahlreicheren Chinesen. Als Arbeiter in den Tabakpflanzungen werden neben Javanern ebenfalls chinesische Kulis verwendet, dazu kommen noch viele Tausende in den Bergwerksgebieten der Zinninseln.

**J**ava. Bei einer Länge von etwa 1000 km trägt Java 120 Feuerberge. Die ganze Insel ist im Grunde nur ein Produkt dieser Vulkane, durch deren Aufschüttungen sie im Laufe der Zeit aus einer Anzahl kleinerer Inseln zusammengewachsen ist. Im Norden und Süden des Berglandes haben die zahlreichen kleinen Flüsse später schmale Alluvialebenen gebildet. So erhielt Java seine langgestreckte Gestalt und umfaßt heute (mit Madoera) 131 000 qkm.



Der Westen der Insel unterscheidet sich landschaftlich nicht unbedeutend vom Osten. Er bildet ein geschlossenes Gebirgsland von mehreren hundert Metern Höhe; seine Vulkane erheben sich auf diesem Sockel und machen schon dadurch keinen so imponierenden Eindruck wie die Berge des Ostens, die zum Teil unmittelbar aus der Ebene ansteigen. Auch gedeiht in Westjava die Vegetation noch üppiger, da die Regenmenge größer ist. — Häufig liegen die Vulkane auf mehreren parallelen Linien; ihre Regel sind meist etwas abgestumpft; die Krater von einigen haben gewaltige Durchmesser, bis zu 8, ja 20 km; viele dieser Berge sind bis zur Spitze hinauf mit dichtem Urwald bekleidet und scheinen vollständig erloschen zu sein, bis einmal ein unerwarteter Ausbruch das Gegenteil beweist. Duzende von Gipfeln überragen 2000 m; zuweilen treten sie zu ganzen Gruppen zusammen, wie im Diënggebirge Mitteljavas, oder sie stehen ganz isoliert, wie der Moeria an der Nordküste. Der höchste von allen, der Semeroe, erreicht 3670 m und ist noch heute tätig. — Zwischen den Vulkanen dehnen sich häufig kleine Hochflächen aus, die vom Alluvium der Flüsse überdeckt sind. Diese Flüsse sind sehr zahlreich und bringen in das schöne Landschaftsbild noch mehr reizvolle Abwechslung, womit sich allerdings ihre Bedeutung erschöpft. Die dem Bergland vorgelagerten Ebenen sind im Norden am breitesten, fast überall gut angebaut und nur an wenigen Stellen sumpfig und unbrauchbar.

Das Klima ist an den flachen Küsten vielfach sehr ungesund und fieberreich, weil dort die dichte Mangrovenvegetation und die Brackwassersümpfe ausgezeichnete Brutherde der Moskitos abgeben. In wohlthuendem Gegensatz dazu steht das Bergland, dessen erfrischende Luft die erholungsbedürftigen Europäer zur Anlage zahlreicher Kurorte veranlaßt hat — ganz wie im britischen Indien. Der dichte Wald, der einst ganz Java überzog, hat schon früh vor der Kultur zurückweichen müssen und ist während der holländischen Herrschaft immer weiter eingeschränkt worden. Doch bedeckt er im Gebirge noch weite Flächen mit undurchdringlicher Wildnis und beherbergt den großen Gibbon, den Tiger und das einhörnige Nashorn. Aber der Orang Utan, der Tapir und der Elefant, die auf Sumatra noch vorkommen, fehlen hier bereits.

Schon in alten Zeiten war Java gut besiedelt. Im letzten Jahrhundert hat sich die Bevölkerung aber mehr als verfünffacht und zählt heute rund 30 Mill., so daß etwa 230 auf das qkm kommen, zehnmal so viel als die durchschnittliche Dichte des Archipels beträgt. Die Eingeborenen zerfallen in drei Stämme. Den Westen, die Landschaften Bantam und Krawang, bewohnen die hellfarbigen, etwas unzuverlässigen Sundanesen; die dunkelbraunen, zähen Leute von Madoera gelten als leistungsfähigste Arbeiter; den größten Teil der Insel nehmen die kleinen, zierlichen Javaner ein. Sie stellen den eigentlichen Typus der Einwohner dar, sind fleißig und anständig, aber auch allzu sorglos und vertrauenselig, lassen sich leicht von arabischen und chinesischen Wucherern ausbeuten und müssen von der Regierung dagegen geradezu geschützt werden. Ganz überwiegend sind sie ackerbautreibende Dorfbewohner; für Kleinhandel und Gewerbe haben sie zuwenig Selbstständigkeit. Bescheiden, freundlich und unterwürfig, sind sie ihren eingeborenen Fürsten wie der fremden Regierung gleichermaßen ergeben; Kritik oder gar Unbotmäßigkeit kennen sie nicht. So trägt auch der Charakter der Eingeborenen dazu bei, Java zum Ideal einer Kolonie zu machen. Trotz der geringen Militärmacht steht die Herrschaft der Holländer auf festen Füßen.

Von den übrigen Bevölkerungselementen sind auch hier wieder die Chinesen besonders zahlreich (etwa 280 000). Unter ihnen befinden sich die reichsten Grundbesitzer und die unternehmendsten Kaufleute, und fast alle zeichnen sich

durch Intelligenz, Fleiß und Sparsamkeit aus. Auch einige tausend Araber wohnen auf Java. Als Hauptträger des Islām haben sie bedeutenden Einfluß auf die breiten Massen und werden von der Regierung gerade nicht mit freundlichen Augen betrachtet. — Die Zahl der Europäer wird auf 62 000 angegeben. Darin sind aber die Mischlinge eingeschlossen, die rechtlich dieselbe Stellung einnehmen wie die Weißen reiner Abstammung. — Politisch ist Java in 23 Residentchaften eingeteilt, die dem Generalgouverneur in Batavia unterstehen. Auch haben sich Reste der früheren mächtigen malaiischen Feudalstaaten erhalten, deren eingeborene Fürsten unter niederländischer Oberhoheit nur noch ein Scheinregiment führen. Das sind die sogenannten „Vorstenlanden“ (Fürstenländer) Soerakarta und Djokjakarta.

Die wirtschaftliche Grundlage der dichtbevölkerten Insel ist die Reiskultur. Auf ihr beruht die Existenz der 30 Millionen; alle anderen Nahrungsmittel treten dagegen in den Hintergrund. Trotz der bedeutenden Regengängen ist in den meisten Gegenden doch noch Bewässerung nötig, und die zahlreichen Bäche und Flüsse werden dazu in geschickter Weise ausgenutzt. Die Kulturmethoden sind in mancher Beziehung noch primitiv, aber doch ganz rationell und liefern verhältnismäßig hohe Erträge. Unentbehrlich zur Bestellung der Reisfelder ist der Büffel (Karbau), der den plumpen hölzernen Pflug durch den weichen, zähen, schlammigen Boden reißen muß. — Von Palmen sind die Kokos-, Betel- und Sagopalme wichtig, und ganz unschätzbar in seiner vielseitigen Verwendbarkeit ist der Bambus.

Im Gegensatz zu den Eingeborenen-Kulturen stehen die Unternehmungen der europäischen Pflanzler, die der Insel ihre weltwirtschaftliche Bedeutung geben. Diese Plantagen befinden sich vielfach im Besitz großer Aktiengesellschaften, die vorwiegend mit holländischem Kapital arbeiten. Auch die Regierung selbst hat ausgedehnte Ländereien, auf denen sie früher das System der Zwangskulturen („Kulturstelsel“) anwandte. Der Anbau der wichtigsten Erzeugnisse (Zucker, Kaffee, Tabak, Indigo) war fest geregelt und wurde zum Teil erst später an Private freigegeben. Heute kommen dazu noch Tee, Chinarinde und Kakao. Im Berglande Ostjawas dominiert der Kaffee; in der Ebene liegen die Zuckerrohrplantagen, deren Erträge gleich nach der Ernte in den Zuckerfabriken verarbeitet werden; und der Tabak kommt vorwiegend aus den Vorstenlanden. — Die Ausfuhr wird vollständig von diesen Plantagenprodukten beherrscht. Bergbau und Industrie sind ohne Bedeutung. In der Einfuhr spielt neben Fabrikaten aller Art der Reis noch eine große Rolle. Der Gesamthandel erreichte 1911 den gewaltigen Wert von 960 Mill. Mark, d. i. mehr als die Hälfte von dem des ganzen Archipels.

Das Verkehrswesen ist dementsprechend gut entwickelt. Die Schienenlänge der Eisenbahnen beträgt fast 5000 km, und die beiden großen Häfen haben häufige Verbindungen mit Singapore und dadurch vorzügliche Anschlüsse nach Europa. — Für die Siedlungsweise ist wie in Vorderindien das Dorf charakteristisch; trotz der großen Volksdichte gibt es nur wenige große Städte. Als Regierungssitz und wichtigster Ausfuhrhafen ist vor allem Batavia zu nennen, früher die größte Stadt des ganzen Archipels, dann durch Singapore sehr beeinträchtigt, heute wieder auf 140 000 E. angewachsen. Es streckt sich an einem Flusse hin und wird von zahlreichen Kanälen durchschnitten. Der nördliche, tiefere Stadtteil, der nach dem Meer zu liegt, bildet das Geschäftsviertel; die südlichen liegen höher, ziehen sich weit auseinander und lösen sich in Villen und Gärten auf. Auch ein Chinesenviertel fehlt nicht. Die Keede ist wenig günstig, doch suchen neue großartige Hafenanlagen dem Mangel abzuhelpen. Etwa 50 km südlich liegt am



Gebirgsabhang die Gesundheitsstation Buitenzorg. Die größte Stadt der Insel ist heute Soerabaja (150 000 E.), der Stapelplatz des Ostens, mit vorzüglichem Hafen. Hier überwiegt viel mehr als in Batavia die malaiische Bevölkerung. Auch Samarang (95 000 E.) und eine ganze Reihe von kleineren Hafenstädten liegen an der Nordküste, während der Süden keine Orte von Bedeutung aufzuweisen hat. Im Innern ist Soerakarta (110 000 E.) die größte Stadt, ebenso wie das kleinere Djokjakarta die Residenz eines malaiischen Fürsten, zugleich wichtiger Eisenbahnknoten und Handelsplatz.

**B**orneo. Unter den Inseln des Archipels zeichnet sich Borneo durch seine Größe (mit den kleinen Nachbarinseln 753 000 qkm) und seine massige, ungegliederte Gestalt aus. Es ist im Innern noch wenig erforscht. Von Südwesten nach Nordosten wird es von einer langen gefalteten Kordillere durchzogen, die mit dichtem Wald bedeckt ist, und aus der sich nur der mächtige Granitstock des Kinibalu (4170 m) über die Baumgrenze erhebt. Andere Gebirgszüge scheinen etwa von der Mitte nach den östlichen und südlichen Küsten auszustrahlen. Zwischen ihnen breiten sich weite Ebenen aus, in denen bedeutende Flüsse radial dem Meer zufließen und sumpfige Deltas bilden. So liegt im Südwesten der Kordillere, entlang einer großen Bruchlinie, ein Senkungsfeld, in dem der Rapoas (Rapumas) gen Westsüdwest strömt; durch das Schwemmland des Südens sucht sich neben anderen Flüssen der Barito seinen Weg, und auch die östliche Abdachung hat für mehrere Flußsysteme Raum. Das Hochland des Innern ist von langen Brüchen durchsetzt, und eine Anzahl von Vulkanen gibt dem Landschaftsbilde den charakteristischen Zug. Hier herrscht überall der tropische Wald, in den Ebenen tritt häufig das Mang-Gras an seine Stelle, und die flachen Küsten sind, wie gewöhnlich im Archipel, mit Mangrovenbüschen umsäumt. Tiger und Gibbon kommen auf Borneo nicht mehr vor, wohl aber noch Elefant, Nashorn und Orang-Utan.

Die Bewohner der Insel sind Malaien, in viele Stämme zersplittert, und stehen meist auf niedriger Kulturstufe. Die bekannteste Gruppe, die Dayak, nimmt hauptsächlich den Süden, Osten und das Innere ein. Ihre Wildheit und Kriegslust, ihr Hang zur Kopfjagd („Koppensnellen“) haben die Erforschung und Erschließung Borneos bisher vor allem erschwert. Eine weitere Folge der beständigen blutigen Stammesfehden ist die geringe Zahl der Bevölkerung. Sie beträgt etwa 1,7 Mill., d. h. es kommen auf 1 qkm nur 2—3 Menschen, bloß ein Zehntel der Durchschnittsdichte des Archipels.

Nach alledem ist es zu verstehen, daß die Holländer die Insel lange Zeit ziemlich vernachlässigten und sich auch im 19. Jahrhundert fast ganz auf die Küsten beschränkten. Ihre wichtigsten Stützpunkte sind Bandjermasin (50 000 E.), eine malerische Pfahlbautenstadt, an der Baritomündung; ferner im Osten das kleine Samarinda und im Rapoasdelta die Äquatorstadt Pontianak (20 000 E.), der wichtigste Hafen der Westküste. In diesen wie in den kleineren Orten gibt es natürlich auch einige hundert Europäer und einige tausend Chinesen, die für die kulturelle Erschließung des Landes kaum zu entbehren sind.

Wirtschaftlich steht das holländische Borneo erst am Anfange seiner Entwicklung. Wirkliche Bedeutung hat bis jetzt nur der Tabakbau, der in den Süd- und Ostprovinzen gute Erträge liefert. Der Wald erzeugt Rotan und Gutta-percha, die von den Eingeborenen an die Küste gebracht werden. Der Bergbau scheint eine große Zukunft zu haben, ist aber noch nirgend aus dem Versuchsstadium herausgekommen. — Eisenbahnen gibt es nicht, aber einige Flüsse sind für flach-

gehende Dampfer bis weit hinauf schiffbar, und der Passagier- und Frachtverkehr der Küstenstädte erfreut sich guter Verbindungen mit Batavia, Soerabaja und Singapore.

Etwas besser entwickelt als das übrige Borneo ist der Nordwesten, jenseit der Nordkordillere, der unter britischer Hoheit steht. Der Hauptteil, das Reich Sarawak, wurde von einem Engländer gegründet, der eine malaiische Fürstentochter geheiratet hatte. Daneben liegt das Sultanat Brunei und weiter das Land der British North Borneo Company und die kleine, aber wichtige Insel Labuan. Der Hauptort von Sarawak ist Kuching (30 000 E.). — Die Produkte sind dieselben wie im holländischen Teil der Insel, auch der Mineralreichtum soll sehr vielversprechend sein; aber es herrscht hier mehr Unternehmungsgeist und praktischer Sinn: schon werden auf Labuan bedeutende Kohlenlager ausgebeutet, und an der Küste Nordborneos pfeift die Lokomotive. Wahrscheinlich wird sich auch hier in kleinem Maßstabe das Schauspiel von Singapore und Batavia wiederholen: die Überflügelung der holländischen Bequemlichkeit durch die Energie der Angelsachsen.

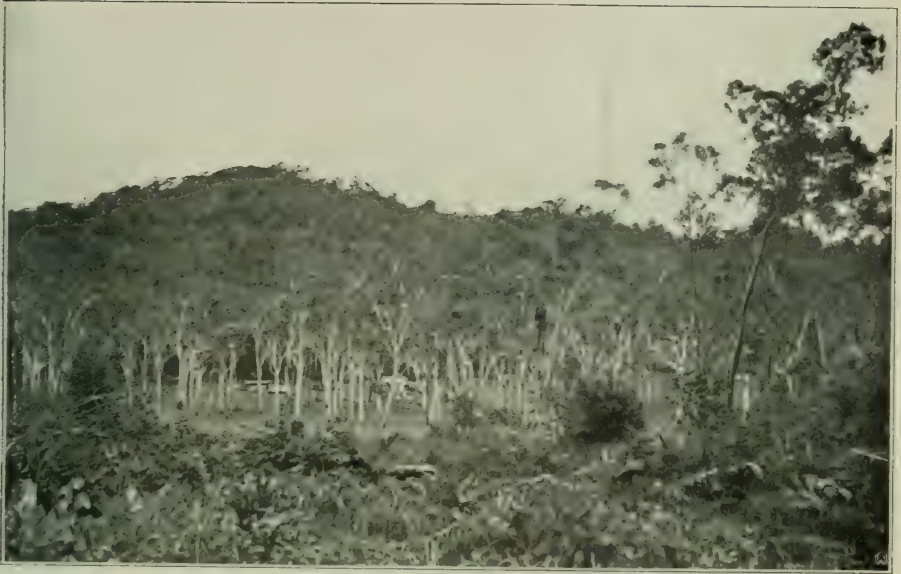
**Philippinen.** Mit Einrechnung der Palawan- und Sulu-(Jolo-)Gruppe bedecken die Philippinen 296 000 qkm, also etwas mehr als Italien. Sie zerfallen in die nördliche Luzongruppe, die den wichtigsten Teil bildet, in die südliche Mindanaogruppe und die dazwischenliegenden Bisayas — insgesamt über 3000 große und kleine Inseln. Obwohl sie rings von tiefen Meeresbeden umgeben sind, treten die tektonischen Zusammenhänge mit Formosa, mit Celebes und den Molukken, besonders aber mit Borneo (über Sulu-Inseln und Palawan) deutlich hervor. Im allgemeinen ziehen die häufig unterbrochenen Faltenketten der Philippinen nord-südlich. Zwischen ihnen liegen schmale Meeresteile — wie das bei den Bisayas der Fall ist — oder langgestreckte, fluchdurchzogene Ebenen (auf Luzon und Mindanao). Der Vulkanismus, der charakteristische Zug im Landschaftsbilde des Malaien-Archipels, spielt auch hier eine wichtige Rolle. Deutlich sind mehrere Reihen von erloschenen und tätigen Feuerbergen zu erkennen, die dem Verlauf der Gebirgszüge folgen und gewöhnlich die höchsten Spiken der Bergketten bilden. Der größte ist der Apo auf Mindanao (3200 m). Camarines, die zerrissene südöstliche Halbinsel von Luzon, ist ebenfalls sehr vulkanreich, und daselbe gilt von der Gegend südlich von Manila, um den großen Bay- und den Bombon-See herum.

Klimatisch zeigen die Philippinen den typisch indischen Monsunwechsel (im Winter vorwiegend nordöstliche, im Sommer südwestliche Winde) und auch im Norden noch echt tropische Temperaturverhältnisse. Die Niederschläge sind beträchtlich, auf der Ostseite noch mehr als im Westen. Auch die Vegetation ist dementsprechend im Osten noch üppiger. Die großen Säugetiere der Sunda-Inseln kommen aber nicht mehr vor.

Von den Volksstämmen der Philippinen sind die malaiischen Tagalen der wichtigste. Sie bewohnen vor allem Mittel-Luzon, Camarines und Mindoro, auch Teile der Bisayas und von Mindanao. Gewöhnlich leben sie in Pfahlhäusern und beschäftigen sich mit Ackerbau (Reis, Bataten, Mais) und Viehzucht (Karbau, Büffel, Schweine, Geflügel). In Kleidung und Sitten macht sich vielfach spanischer Einfluß bemerkbar; so haben sie neben dem üblichen Betelkauen und Tabakrauchen eine leidenschaftliche Vorliebe für Hahnenkämpfe und Stiergefechte, sind auch eifrige Anhänger der katholischen Kirche. — Die malaiischen Bergstämme sind zum Teil noch Heiden, kriegslustig und unzugänglich; andere, besonders auf Mindanao, Mohammedaner. Außerdem gibt es noch im Innern kleine Jägervölker von



Groß-Australien



Ostaustralien: Lichter Eukalyptus-Wald, von tropischem Regenwald umgeben.



Ostaustralische Küstenlandschaft: Stadt und Bucht von Sydney.



Hawai-Inseln: Honolulu mit dem Nuuano-Tal.



Polyneſiſche Inſel mit Korallenriff.



papuaähnlichem Typus, die *Negritos*, von den Tagalen *Mëta* genannt. Die Igorroten auf Luzon werden bald dieser, bald jener Gruppe zugezählt, jedenfalls sind sie, wie auch eine Reihe anderer Stämme, gemischten Blutes.

Als fremde Bevölkerungselemente treten die zahlreichen Chinesen auf, die natürlich auch hier Kleinhandel und Gewerbe beherrschen, dann die Spanier und deren Mischlinge mit Eingeborenen, neuerdings einige tausend Amerikaner. — Unter der spanischen Herrschaft (bis 1898) haben es die Inseln nie zu wirtschaftlicher Blüte gebracht, immer waren Aufstände häufig, im Süden stand die Staatsautorität auf ganz schwachen Füßen, und die Suluinseln waren geradezu Hochburgen des Piratentums. Kein Wunder, daß die amerikanischen „Befreier“ in ein paar Wochen die ganze spanische Herrlichkeit in Trümmer schlagen konnten. Als sie dann aber Miene machten, selber die Erbschaft anzutreten, standen sie vor denselben Schwierigkeiten wie ihre Vorgänger, und heute haben sie nach mehrjährigem Kleinkriege trotz großer Kosten und Machtentfaltung noch immer keine völlige Beruhigung des Landes erzielt. Immerhin werden die natürlichen Reichtümer und Hilfsquellen besser entwickelt, Handel und Wohlstand nehmen zu, auch die Bevölkerung wächst bedeutend. Die Einwohnerzahl beträgt heute etwas mehr als 8 Mill., die Volksdichte also 28.

Am besten sind die westlichen Bisayas und Luzon bevölkert, am dünnsten Mindanao, in dessen Bergwildnissen nur hier und da unbedeutende Ortschaften liegen. Auch sonst überwiegen kleine Siedlungen; größere Städte konnten sich früher infolge der Absperrungsmaßregeln der spanischen Regierung nicht entwickeln, nur Manila wurde begünstigt. Dieses ist denn auch auf 230 000 E. angewachsen, als Regierungssitz, Handelsplatz und Industriestadt (Zigarrenfabriken) der Mittelpunkt des ganzen Landes. Immer noch macht es mit seinen breiten, ruhigen Straßen, den großen Plätzen, den Kirchen im Jesuitenstil den Eindruck einer spanischen Stadt. Der benachbarte Hafen Cavite hat 50 000 E., alle übrigen Orte aber sind bedeutend kleiner. Genannt seien noch Batangas im Süden und Albag im Südosten von Luzon, der wichtige Hafen Ilo-Ilo und endlich Cebu auf den Bisayas.

Von den Erzeugnissen der Philippinen ist für den Weltmarkt das wichtigste der Manilahanf, die Faser der *Musa Textilis*. Dann folgen Kopro, Zucker, Tabak und Zigarren. Neben diesen Pflanzungsprodukten sind die des Bergbaues bedeutungslos. Besser ist die Industrie entwickelt: Spinnerei, Weberei, Flechtarbeit, Zigarrenfabrikation, sogar etwas Schiffbau. Der Gesamt-handel hatte 1911 einen Wert von 375 Mill. Mark und bewegt sich weiter in aufsteigender Linie. Auch das Verkehrswesen bessert sich langsam; 1600 km Eisenbahn sind jetzt im Betrieb. Zweifellos stellen die Inseln einen wertvollen Besitz dar, aber die erste Vorbedingung eines weiteren wirtschaftlichen Aufblühens ist und bleibt die völlige Beruhigung der Eingeborenen und die Herstellung gesicherter Verhältnisse.

**Die südöstlichen Inseln.** Der Rest des Archipels — die Celebesgruppe, die Molukken und die sogenannten kleinen Sunda-Inseln — ist tektonisch aus mindestens drei Elementen zusammengesetzt: Fortsetzungen der Gebirge von Mindanao über die Sangi-Inseln nach dem nordöstlichen Celebes und über die Talaur-Inseln nach den nördlichen Molukken; Fortsetzungen der Nordkordillere von Neuguinea über die südlichen und mittleren Molukken und Soela-(Sula-)Inseln nach dem östlichen Celebes; Fortsetzungen des Sumatra-Java-Zuges über die kleinen Sunda-Inseln und weiter im

Bogen um die Banda-See herum bis zu der winzigen Banda-Gruppe. Im einzelnen bestehen darüber noch bedeutende Meinungsverschiedenheiten, da die genauere Erforschung noch längst nicht überall durchgeführt ist.

Aus dem Gesagten geht schon hervor, daß in Celebes mehrere tektonische Bestandteile sich vereinigen, woraus sich die absonderliche Gestalt der Insel erklärt. Ihre dichtbewaldeten Gebirge halten im Hauptteil überwiegend nordsüdliche Richtung inne; große Seen verleihen hier und da dem Landschaftsbilde ungewöhnliche Schönheit. Auch Vulkane sind häufig; die meisten liegen im äußersten Nordosten auf der Halbinsel Minahassa; und ganz im Süden erreicht der Lampo Battang etwa 3000 m. — Die Bevölkerung beträgt auf 180 000 qkm etwa 2 Mill. Die Stämme des Innern sind so gut wie unabhängig, nur die Minahassa, deren Plantagen den vorzüglichen Menado-Kaffee liefern, und der Süden mit dem bedeutenden Handelshafen Makassar (27 000 E.) stehen wirklich unter holländischer Verwaltung, gehören aber auch zu den kultiviertesten und wertvollsten Teilen des ganzen Kolonialreiches.

Zwischen Celebes und dem Kopf von Neuguinea liegen die drei Inselgruppen der Molukken. Die nördlichen, vor allem Halmahera, setzen die Richtung des östlichen Philippinenzuges fort. Auch mehrere vulkanische Linien kreuzen sich hier; die wichtigste läuft an der Westküste der Hauptinsel entlang bis Batjan und wird durch eine ganze Reihe hochragender Regelberge bezeichnet. — Die mittleren Molukken (mit den Soela-Inseln) und die südlichen (Ceram oder Seran, Boeroe und Ambon) werden von ostwestlich ziehenden Gebirgen erfüllt, nur Ambon ist teilweise vulkanisch. Der Flächeninhalt aller drei Gruppen beträgt etwa 61 000 qkm, die Bevölkerung rund 380 000 Menschen, die aber sehr ungleich verteilt sind. Auf den größeren Inseln schwankt die Dichte zwischen 2 und 6, auf den kleinen steigt sie bis 100. Überhaupt sind die letzteren in jeder Hinsicht wertvoller. Auf ihnen werden in der Hauptsache die Gewürze angepflanzt, die besonders im 16. und 17. Jahrhundert so begehrt waren und die Ursache zu langdauernden Kämpfen zwischen Spaniern, Portugiesen und Holländern bildeten. Namentlich handelt es sich um Gewürznelken und Muskatnüsse. Wenn die Pflanzungen auch nicht mehr in früheren Zeiten durch ein Monopol gegen die Konkurrenz geschützt sind, so ist die Produktion der kleineren Molukken-Inseln doch auch heute noch für den Weltmarkt von großer Bedeutung. — Die wichtigsten Handelsplätze des ganzen östlichen Archipels sind Ambon (Amboina) mit etwa 8000 E. und das noch kleinere Ternate im Westen von Halmahera. Als Hauptstätte der Muskatnuspflanzungen mögen die vulkanischen, dichtbevölkerten kleinen Banda-Inseln hier angeschlossen werden, obgleich sie sonst in einen anderen Zusammenhang gehören.

Die unmittelbare Fortsetzung des Sumatra-Java-Bogens wird von der Inselreihe gebildet, die von Bali bis Lomblen und Pantar zieht und nur aus tertiären Ablagerungen und jungvulkanischem Gestein besteht. Auf diesen „Kleinen Sunda-Inseln“ erheben sich zahlreiche gewaltige Feuerberge über 2000 und 3000 m, deren Ausbrüche schon furchtbare Katastrophen hervorgerufen haben. — Die Bevölkerung (1 480 000) verteilt sich sehr ungleich auf ein Areal von 43 300 qkm. In Bali sind Kultur und Dichte (132) am größten; übrigens hat sich hier der Brahmanismus gegen den Islam behauptet. Auch Lombok ist noch gut besiedelt, aber Soembawa, Flores und die übrigen stehen an Einwohnerzahl und wirtschaftlicher Bedeutung schon sehr zurück.

Neben diesem „Sundabogen“ zieht der vormiegend archaische Bandabogen von dem wenig bekannten Soemba (Sumba) über Timor östlich um die Banda-See herum. Die Hauptinsel Timor wird von hohen, nordöstlich verlaufenden



Gebirgsketten erfüllt. Die Regenhöhe, die von Java ostwärts allmählich abnimmt, ist hier bereits so gering, daß nur noch niedriger Buschwald vorkommt, weite Grasflächen vorherrschen und Akazien, Eukalypten, Kasuarinen der Landschaft ein halb australisches Aussehen geben. Das Innere ist noch wenig erschlossen. Die Größe der Insel wird auf 31 000 qkm, die Einwohnerzahl auf 500 000, die Dichte also auf 16 geschätzt. Die nordöstliche Hälfte ist portugiesischer Besitz — der letzte flägliche Rest des früheren stolzen Kolonialreiches.

Von Timor aus setzt sich der Bandabogen in mehreren konzentrischen Halbkreisen fort: der äußerste über die Timorlaut- und Kei-Inseln nach Ceram, die inneren als Reihen von kleinen vulkanischen Eilanden nach Ambon oder der Banda-Gruppe. Sie alle sind nur dünn bevölkert und ohne Bedeutung.

Während Celebes und die meisten der kleinen Sunda-Inseln noch von Malaien bewohnt werden, herrschen auf den Molukken und den Gruppen des Bandabogens die Alfuren vor, eine ganze Anzahl von Stämmen, die in Sprache und Lebensweise zwar bedeutend voneinander abweichen, aber durch Körpergröße, dunklere Hautfarbe und kräftigeren Bartwuchs doch einen gemeinsamen, nicht malaiischen Typus erkennen lassen. Die Bewohner der Timorlaut- und Kei-Inseln zeigen sogar schon deutlich papuanische Blutmischung. So tritt die Einwirkung wesensfremder Elemente, die wir auf tektonischem und klimatischem Gebiet schon kennen gelernt haben, nun auch in der Bevölkerung immer mehr hervor: wir stehen an der Schwelle Australiens.

# Groß-Australien / Von J. V. Daneš

Im weitesten von der großen Ländermasse der Erdoberfläche in die Mitte der festlandarmen Wasserhalbkugel vorgeschoben liegt eine große massige Insel von der Größe eines kleinen Kontinents, von gewaltigen Wassermüsten umgeben. Nur im Norden, Nordosten und Osten gruppiert sich um sie eine zahlreiche, weit und breit in die wüsten Meeresflächen der Südsee sich ausdehnende Inselwelt. Diese Inselwelt wird mit dem Namen Ozeanien bezeichnet und steht in einem recht engen Verhältnis zu dem australischen Inselkontinent, denn die größten Inseln bilden den innersten, Australien am nächsten gelegenen Inselbogen und verraten durch ihren geologischen Aufbau, durch die Höhe und Anordnung ihrer Gebirge sowie auch durch die verhältnismäßig reiche Entwicklung ihrer Pflanzen- und Tierwelt ihren ehemaligen Zusammenhang in einem Kontinent, welcher eine Zeitlang die malaiische Inselwelt und somit den Erdteil Indien mit Groß-Australien verband.

Die gebirgige pazifische Seite Australiens mit Tasmanien sowie die großen Inseln, Neuguinea, die melanesischen Inselgruppen und Neuseeland, waren das Rückgrat des ehemaligen Festlandes, auf ihnen spielten sich die Wanderungen und der Austausch der Lebewelt ab. Viele gemeinschaftliche Züge sind ihnen trotz der langen Trennung und großer, tiefgreifender geologischer Umwälzungen bewahrt geblieben. Zur Westseite dieses Rückgrates Groß-Australiens breitet sich eine flache, plumpe, einförmige Kontinentalmasse aus, ein Aßl verkümmerter uralter Lebewelt, kulturfeindlich und entwicklungsunfähig, zur Ostseite die ungeheure Wassermüste des Stillen Ozeans mit den zahllosen, aber doch nur winzigen Insel-schwärmen Mikronesiens und Polynesiens, die wegen ihrer Entlegenheit höchst einfache, arme Floren und Faunen beherbergen. Die Ostseite Australiens und die großen Inseln sind von der Natur so bevorzugt, daß nur die Entlegenheit von den Ausgangspunkten des Kulturlebens der Menschheit daran schuld ist, daß sie für die Entwicklung des menschlichen Geschlechtes bis in die neueste Zeit tot geblieben sind. Die Rassen, welche sie von der Urzeit des Menschengeschlechtes an bewohnten, waren unfähig, die Naturschätze des Landes zu verarbeiten, die Vorteile des Bodens und des Klimas auszunutzen, und lebten in der reinsten Steinzeitkultur, bis die Stunde der Entdeckung und Einverleibung in die Machtsphäre des weißen Mannes schlug, die ein neues, fremdartiges und das alte rasch überwucherndes Leben schuf.

Die Ostseite des Festlandes und die großen Inseln werden erst in der Zukunft die ihrer Lage und dem natürlichen Reichtum entsprechende Entwicklung erfahren und die ihnen gebührende Rolle im Wirtschaftsleben der Menschen einnehmen. An den bisherigen Bewohnern lag die Schuld, daß die von der Natur bevorzugten Gebiete nicht imstande gewesen waren, eine dichtere, fortgeschrittene Bevölkerung zu tragen. Die Kulturpflanzen und die Kulturtiere brauchten bloß eingeführt zu werden, und die Menschenhand hatte nur wenig nachzuhelfen, um ihre Verbreitung zu veranlassen, ja, sie sah sich bald genötigt, die Auswucherungen zu hintertreiben.

Auf dem Festland können wir drei voneinander sehr scharf sich abhebende Gebiete unterscheiden: das wüstenhafte Tafelland von West- und Zentralaustralien,



das breite Flachland als Übergangsgebiet und das ostaustralische Gebirgsland mit Tasmanien. Diese drei Regionen unterscheiden sich sehr in ihrem Landschaftscharakter und in den Bedingungen, die sie dem organischen Leben und somit auch der menschlichen Betätigung bieten.

Der allerwichtigste Faktor sind die klimatischen Verhältnisse, die Australiens Schicksal auch für die Zukunft bestimmen. Australien gehört durch seine geographische Lage dem südlichen Passatgebiete und erscheint schon dadurch zu einem heißen, eher trockenen Klima vorausbestimmt. Dieser Nachteil der Lage wird verstärkt nicht nur durch die geringe Gliederung der Küsten und die massive Gestalt des Festlandes, sondern auch durch seine ungünstige vertikale Gliederung. Australien ist wie eine Austerschale tief im Innern, mit ungleichmäßig gehobenen Rändern. Die küstennahen Erhebungen verwehren den feuchten Seewinden freien Einzug ins Land, und im Innern sind nur sehr niedrige Gebirgszüge, welche bloß wenig Regen zu erzeugen vermögen. Das den Osten des Festlandes von Norden nach Süden durchziehende Gebirge läßt die Feuchtigkeit des regenbringenden Südost-Passats auf seinen schmalen, wohlbewässerten Ostabhang niederschlagen, so daß von dieser bevorzugten Windseite sehr geringe Regenmengen ins Innere gelangen und nur noch dem Übergangsgebiet im Sommer einigermaßen sicheren Regen bringen. Andere Windrichtungen können nur ganz wenig diesen großen Nachteil ausgleichen; der Nordwest-Monsun bringt im südlichen Sommer dem tropischen Nordaustralien recht große Regenmengen, Südwestaustralien und das gebirgige Südastralien bekommen von den westlichen Seewinden für intensivere Bodenkultur einigermaßen ausreichende Feuchtigkeit. Nur die in gemäßigte Breiten vorgeschobene Insel Tasmanien genießt Regen in Fülle zu allen Jahreszeiten. Der größte Teil des Festlandes leidet unter Wassernot und ist zu einer öden Wüste geworden, welche im Nordwesten und an der großen Australischen Bucht bis an die Küste vordringt. Nur äußerst seltene unregelmäßige, dann aber gewöhnlich wolkenbruchartige Regengüsse füllen auf kurze Zeit die trockenen Wasserläufe und verwandeln die Ebenen zu breiten feuchten Seen.

Das nördlichste Australien hat ein heißes tropisches Klima mit sehr unerheblichen Temperaturschwankungen, besonders in der Regenzeit, wenn die Schwüle für Europäer schlecht erträglich ist; das hoch erhitzte Binnenland zeigt tagsüber bei wolkenlosem Himmel und äußerst trockener Luft außergewöhnlich hohe Temperaturen, während die nächtliche Ausstrahlung ein tiefes Sinken des Quecksilbers verursacht. Das Wüstenklima ist nicht unangenehm, wenn nur genug Wasser zum Trinken vorhanden ist; eine Brise mildert die Hitze, die trockene Luft nimmt gierig den Schweiß auf und die kühlen bis kalten Nächte geben einen ruhigen, stärkenden Schlaf. Allerdings sind fast unerträgliche Staub- und Sandstürme keine Seltenheit, und der salzige Staub verursacht öfters Augenleiden, das von den zahlreichen Fliegen noch verschlimmert wird.

Die durch den breiten Hochlandgürtel gegen den Einfluß des wüstenhaften Binnenlandes geschützte Ostküste zeigt einen langsamen Übergang von den echt feucht-tropischen Verhältnissen in Nordost-Queensland zu denen der wärmeren gemäßigten Zone in Neusüdwales und Vittoria. Seltener dringen bis zur Ostküste die aus dem Binnenlande kommenden Blutwinde vor, während sie das Südgestade öfters heimsuchen.

**D**as wüstenhafte Tafelland von West- und Zentralaustralien ist ein uraltes Festland, dessen einst hochaufragende Gebirgszüge zu unbedeutenden Graten und Gebirgszügen abgetragen sind. Ausgedehnte Sandsteintafeln bedecken hier und da den alten gefalteten Rumpf. Früher war wohl meist das

rinnende Wasser der wichtigste Faktor, der die Abtragung der alten Gebirgswügel bewirkte, seit langer Zeit jedoch sind es nunmehr die seltenen heftigen Regengüsse und die Macht des Windes und der Schwere, welche die kahlen Zinnen und Abfälle vom verwitterten Material bloßlegen.

Nur kurze Flüsse, die am erhöhten Rande der Wüstentafel entstehen, finden ihren Weg zum Meere, wenn sie auch oft auf längere Zeit versiegen; früher einmal haben sie weiter im Binnenlande ihren Ursprung gehabt; jetzt gibt es da keine echten Wasserläufe, weite flache Ebenen breiten sich zwischen den Wüstengebirgen aus, und auf ihnen erstrecken sich zahlreiche große vegetationslose Flächen, sog. Seen, die oft von weißschimmernden Salzkrusten bedeckt sind und nur sehr selten nach heftigen Niederschlägen Wasser führen. Natürliche Wasserlachen finden sich hier und da im undurchlässigen Gestein und bieten den spärlichen Eingeborenen sowie der Tierwelt den nötigsten Wasservorrat, wobei ihre Zahl von der goldsuchenden Bevölkerung künstlich vermehrt wird. Das Grundwasser ist meistens sehr salzig und für den Genuß ungeeignet.

Nur im äußersten Südwesten sind die klimatischen Verhältnisse günstiger, und da findet man die echte altaustralische Flora in ihrer vollen Entwicklung, da die breite Wüstentafel jede Beimischung von fremden Elementen ausschloß, die im Osten sich eingebürgert hatten. Dort steht man auf rein australischem Boden, der noch eigenartiger als Südafrika ist, dessen althergebrachte Flora und Fauna erst in der neuesten Zeit den von Europäern begünstigten Eindringlingen weichen muß. Stattliche immergrüne Eukalyptus-(Gummibaum-)Wälder bedecken dieses feuchtere Gebiet und liefern sehr wertvolle Hölzer für den Export. In der Blütezeit wird die Landschaft durch die Farbenpracht ihrer Pflanzendecke gerühmt. Seit wenigen Jahrzehnten breiten sich da auch Kultur-Däsen aus, Weizenfelder, Weinberge und Obstgärten entstehen auf den sich mehrenden Lichtungen.

Jedoch nur äußerst schmal und winzig ist dieser kulturfähige Saum im Verhältnis zur endlosen Wüste, deren Beschaffenheit eine ständige Ansiedlung landwirtschaftltreibender Bevölkerung ausschließt. Im australischen Wüstengebiet sind die ganz vegetationslosen Strecken, die Fels- und Sandwüsten, weniger vertreten als in anderen Wüstengebieten der Erdoberfläche, es herrschen vielmehr Flächen vor, die mit einer dichten Gestrüppdecke bewachsen sind, dem berühmten Scrub, der das Reisen und Orientieren erschwert und für den Menschen ganz nuklos ist. Noch unpassierbarer sind die mit dem harten stacheligen Triodia oder Spinifergras bedeckten Sand- und Schotterflächen. Nur in den Randgebieten reichen die spärlichen Wasservorräte, die in manchen Gegenden durch artesischen Brunnen vermehrt werden, sowie die nahrhaftere Vegetation für eine extensive Viehzucht aus.

Als in den siebziger Jahren die allgemeine Unwirtlichkeit des Binnenlandes durch mutige Forschungsreisende bekannt wurde, betrachtete man die riesige Kolonie Westaustralien als zu einem kümmerlichen Dasein verurteilt, erst Ende der achtziger Jahre haben die abenteuerlichen Goldsucher weit in der Wüste vielversprechende Funde des edlen Metalls gemacht, und bald darauf wurde die schreckliche Einöde zum Ziele von Tausenden unternehmungslustiger Abenteurer. Städte wurden gegründet, ein ausgedehntes Eisenbahnnetz in die Wüste hinein gebaut, die längste Wasserleitung der Welt mußte errichtet werden, um dichten Menschenansammlungen das Leben und Goldgewinnen in der Wüste zu ermöglichen. Wie lange werden wohl die Goldschätze aushalten? Wann wird die Wüste wieder menschenleer und wertlos werden, noch abschreckender als je zuvor, weit mit Trümmern der menschlichen Tätigkeit besät?

Die Goldfelder haben Westaustralien lebensfähig und reich gemacht, der zufließenden Bevölkerung Hoffnung auf die Zukunft und Unternehmungslust ge-



geben. Die Hauptstadt Perth ist eine kleine Großstadt geworden, die Hafenplätze Fremantle und Albany sind sehr belebt, und die Königin der Wüste, die Stadt Kalgoorli, ist so solid gebaut, als ob die Goldvorräte der Umgebung unerschöpflich wären.

Einer gleichen magischen Hilfe bedarf das tropische Nordaustralien, welches noch immer von Kolonisten gemieden wird, obgleich die natürlichen Bedingungen für die Viehzucht und stellenweise auch für ertragreiche tropische Agrikultur vorhanden sind. Die Taselländer des tropischen Nordaustraliens verfügen über unverfügbare Mengen von Grundwasser, welches große Flüsse das ganze Jahr hindurch am Leben erhält, und das Klima selbst ist weit günstiger, nicht so trocken wie weiter binnenwärts. Die kleinen Hafenplätze an den Küsten treiben meist Perlfischerei, das Hinterland ist noch ziemlich dicht von Eingeborenen bewohnt, deren zahlreiche Stämme von Jagd, Fischerei und Früchtesammeln leben. Obgleich meist den weißen Kolonisten feindlich, werden sie doch an den wenigen Viehstationen mit gutem Erfolge beschäftigt. Es bleibt eine offene Frage, ob das tropische Australien ausschließlich von der weißen Bevölkerung wird besiedelt werden können, wie es die Australier wünschen, oder ob dessen Entwicklung den Asiaten und hauptsächlich den Chinesen überlassen bleibt. Jetzt sind die Chinesen besonders als Gärtner und Pflanzler dem tropischen Australien unentbehrlich, da die Angloaustralier für diese Berufe wenig Vorliebe besitzen.

Gegenwärtig steht die Region nur durch Telegraph mit den mehr besiedelten Gebieten Australiens in Verbindung, und ihre Verlassenheit verursacht den australischen Patrioten große Sorgen, da man sich der Landgier der Chinesen und Japaner sehr wohl bewußt ist. Es wird schon lange eine transkontinentale Eisenbahn geplant, welche das Innere Zentralaustraliens erschließen und zugleich die Nordküste dem Süden näher bringen soll, jedoch die Furcht vor zu geringer Rentabilität eines so kostspieligen Unternehmens hält den Wagemut der pflichtbewußten Regierungen zurück. Das südliche Stück der Eisenbahn dringt bis fast an die Grenze Südastraliens vor, hat jedoch so wenig Verkehr, daß regelmäßige Züge nur einmal in 14 Tagen fahren. Eine andere Überlandbahn soll Kalgoorli mit dem südaustralischen Eisenbahnnetz verbinden; die Vorarbeiten für dieselbe sind schon weiter gediehen als für die Nord-Süd-Verbindung, jedoch auch da dürfte die Bahn viele Hunderte von Kilometern durch ganz unwirtliches Gebiet führen. Beide Eisenbahnen könnten den Postverkehr und die Personenbeförderung aus Europa wesentlich verkürzen.

Von dem großen Karpentariagolf im Norden zu den tiefen Einbuchtungen der Südküste breitet sich das große Flachland aus, welches wir als das Übergangsgebiet bezeichnet haben. Viele große Flüsse, die meist im östlichen Gebirgsland ihr Quellengebiet haben, durchziehen dieses weite Grasland, das nur entlang den Flüssen durch schmale Baumstreifen und schütterer Akazienbestände auf inselartigen Sand- und Kieshügeln gegliedert wird. Den südlichen Teil des Flachlandes nimmt das größte Stromsystem Australiens ein, das des Murrumbidgee; der zentrale Abschnitt, der am trockensten ist, sendet seine periodischen Flüsse in die große abflußlose Depression des Eyrefees, und der kleinste nördliche Teil wird zum Karpentariagolf entwässert. Breit und flach sind die Flußbetten, die zur Regenzeit oft nicht ausreichen, die gewaltigen Wassermassen zu bewältigen,

welche auf weite Flächen wie Seen sich ausbreiten, um jedoch bald wieder zu verschwinden, indem die glühende Sonne rasch dem Boden die Feuchtigkeit entnimmt. Nach ein paar Wochen liegen die Flußbetten meist trocken da, und nur in oft weiten Abständen finden sich an tieferen Stellen größere Wasserlachen, die von dem Grundwasserfluß gespeist werden. Obgleich der andauernden Austrocknung ausgesetzt, ist das Gras dieser steppenartigen Ebenen sehr nahrhaft und bietet auch ausgedörrt sehr gute Weide für die vielen Millionen von Schafen, deren Züchtung die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung bildet. Die einst zahlreiche einheimische Fauna, die verschiedenen Beuteltiere, vor allen die Känguruhs, die Dingos und die strauchartigen Emus, sind ebenso wie der eingeborene Schwarze verdrängt worden. Die den Viehstand oft schrecklich dezimierenden Trockenperioden werden in den letzten Jahrzehnten durch Anzapfen der unterirdischen Wasservorräte in artesischen Brunnen gemildert. Sehr ausgedehnte Schaf-Farmen (Stationen) nehmen das weite Gebiet ein: von kleinerem Umfang und dichter von Schafen besetzt in der Nähe der Eisenbahnen, wie eine Provinz groß und sehr extensiv ausgenutzt weiter gegen das trockene Zentrum des Kontinents. Für eine dichte landwirtschaftliche Bevölkerung dürfte das weite Gebiet nur beschränkte Strecken abgeben können, nämlich dort, wo die künstliche Bewässerung möglich sein wird.

Bei der Schafzucht sowie bei der Viehzucht überhaupt ist der echte australische Bushman beschäftigt, der eigenartige Typus der anglo-australischen Bevölkerung. Ein vorzüglicher Reiter und Pfadfinder, abgehärtet und genügsam, stolz, aber schlicht und gastfreundlich, ist der Bushman dem ewigen einsamen Kampfe mit den harten Lebensbedingungen gewachsen und stellt zusammen mit dem Goldsucher den Pionier der europäischen Kultur im Innern des Kontinents vor. Die Eigentümer oder Pächter der Viehstationen, unter dem Namen Squatter bekannt, bilden die konservative Landeigentümerklasse Australiens, deren Macht niederzuringen einen langen und großzügigen politischen und sozialen Kampf gekostet hat. Die von Station zu Station umherziehenden wetterharten Schaffscherer bilden die verlässlichsten Stützen der jetzt regierenden Arbeiterpartei, welche den Zusammenschluß der australischen Kolonien zu einem Staatenbund als eines ihrer wichtigsten Werke bezeichnen kann. Die Hauptprodukte des Übergangsgebietes sind Wolle und Schafffleisch, welche aus den Haupthäfen der Ost- und Südküste meist nach England ausgeführt werden.

Wassertransport ist nur im Bereich des Murray-Darling-Stromgebietes periodisch möglich, sonst werden neben den weit ins Innere vordringenden Eisenbahnen die sogenannten Stockrouten, besonders für den Transport bestimmte Landstreifen, mit Postkutschen und Lastwagen befahren und auch für die sehr ausgedehnten und wichtigen Viehtransporte benutzt, welche oft bedeutende Strecken zu Fuß zurücklegen. Entlang diesen Stockrouten ist von Staats wegen für genügende Wasservorräte und Weidegelegenheit vorgesorgt, und besonders der Viehtransport wird nach sinnreichen, guterprobten Regeln betrieben, durch deren striktes Einhalten allzu großen Herdenansammlungen, welche für die spärlichen natürlichen Vorräte gefährlich sein könnten, und Konflikten vorgebeugt wird.

**M**annigfaltiger gestalten sich das Landschaftsbild, das Pflanzenleben und auch die Erwerbstätigkeit des Menschen in dem bevorzugten Gebirgsgürtel und entlang der Ostküste Australiens. Tasmanien, das südliche Viktoria und auch der fruchtbare Teil Südaustraliens, als eine kleine Enklave im Wüstengebiet, werden wir dazu rechnen. Der ostaustralische Hochlandgürtel hat meistens die Formen eines zahmen Mittelgebirges. Die höchsten



Teile der australischen Alpen ragen nur wenig über 2000 m empor und tragen im Sommer bloß kleine Schneeflecken. Die geringe Höhe der Gebirge ist ungünstig für die Wasserführung der Flüsse, da diese keinen beständigen Feuchtigkeitsvorrat in ihren Quellengebieten besitzen. Bald hoch anschwellend, bald seicht, fließen auch die Küstenflüsse talab, und die Schifffahrt kann meist nur bis zur Flutgrenze in die Unterläufe vordringen. Viele tiefe, gutgegliederte Buchten dringen in die Küste hinein; eine der schönsten beherrscht Sydnay, die Mutterstadt und der beste Handelshafen Australiens. Im Nordosten erschwert das große Korallen-Wallriff den Verkehr aus dem engen Fahrwasser entlang der Küste ins freie Meer.

Die Niederschlagsmenge genügt meist, um ein dichtes Vegetationskleid zu erhalten. Die für Australien so charakteristischen Gummibaumwälder nehmen die höheren und trockeneren Gebiete ein, während tropischer und subtropischer Regenwald die sehr feuchten und warmen Küstenstrecken mit fettem Schwemmlandboden und die fruchtbaren vulkanischen Erden bedeckt.

Die Landwirtschaft findet hier günstige Bedingungen, und ihre Ausbreitung wächst stetig, obgleich der Anglo-Australier viel mehr Vorliebe für die freiere Viehzucht und für das abenteuerliche Goldsucherleben besitzt. Weizen ist das wichtigste Getreide der milderen Breiten, Mais das der tropischen. Wein- und Obstkultur gehören zu den ertragreichsten Beschäftigungen; Südfrüchte und Äpfel werden mehr im Süden, in Queensland tropisches Obst gezogen. Entlang der Nordostküste wird auch das Zuckerrohr gepflanzt. Früher warb man zur Bestellung der Pflanzungen „Kanaken“ an, die Eingeborenen Melanesiens, in den letzten zehn Jahren jedoch hat man von ihrer Verwendung abgesehen und läßt die Arbeit von Weißen verrichten. Wegen der dadurch gesteigerten Produktionskosten ist die Industrie nur auf den zollgeschützten einheimischen Markt beschränkt. In den für Transport vorteilhaft gelegenen Gebieten wird jetzt die Milchwirtschaft im großen Maßstabe betrieben.

Nicht nur klimatisch sind das Küstengebiet und der Gebirgsgürtel bevorzugt, sie enthalten auch die wertvollsten Bodenschätze, viel Gold, andere Metallerze und besonders reiche Kohlenfelder. Der Bergbau beschränkt sich jedoch noch immer auf die erste rohe Bearbeitung der gewonnenen Mineralien, es fehlen geschulte Arbeitskräfte, und die Lohnverhältnisse sind ungünstig für die Unternehmer.

Australien ist erst vor 125 Jahren, und zwar von der Ostküste aus von den Engländern besiedelt worden. Zuerst Straßkolonie, hat es sich mit Hilfe der immer weiter landeinwärts vordringenden Viehzucht langsam entwickelt, bis auf einmal in den fünfziger Jahren die ersten reichen Goldfelder einen ungeahnten Aufschwung hervorriefen. Die alluvialen Goldlager, in denen der meist ungeschulte Digger mit primitiven Methoden arbeitete, waren zwar bald erschöpft, es wurde dann aber zur bergmännischen Gewinnung des Riffgoldes geschritten, was große ständige Ansiedlungen hervorgerufen hat (Ballarat, Bendigo, Charters Towers, Mount Morgan). Die freien Digger sind teils zu besoldeten Bergleuten geworden, teils haben sie sich zur Viehzucht und Landwirtschaft gewendet. Eine engherzige Verkehrspolitik hat aus den Hauptstädten der Kolonien, jetzt Staaten, alles andere überwuchernde Mittelpunkte des Handels, der Industrie und des geistigen Lebens gemacht. Die Großstädte Sydnay, Melbourne und Adelaide haben sich auf Kosten der zu ihnen gehörigen Staatsgebiete enorm entwickelt, und mehr als ein Drittel der Staatsbevölkerung wohnt in ihrem Bereiche. Eine etwas gesündere Entwicklung macht Queensland durch, wo an der langen Küste nördlich von Brisbane auch andere bedeutende Hafenstädte heranwachsen. Während die Großstädte überfüllt sind, leidet das weite Land unter Menschenmangel. Der

Bevölkerungszuwachs Australiens ist zwar nicht klein, aber doch nicht zufriedenstellend, da noch so viele Gebiete unbewohnt sind, besonders in den Tropen, wo die Ostasiaten sich sehr gern ansiedeln möchten. Die Einwanderung der Farbigen wird gehemmt, aber die der weißen Bevölkerung nicht genügend unterstützt wegen der etwas engherzigen Furcht der Arbeiterpartei vor der Konkurrenz und Erniedrigung der günstigen Lohnverhältnisse, die nach so langen harten Kämpfen erzielt worden sind.

Mit Ausnahme des tropischen Queensland sind die Eingeborenen nunmehr fast nur auf die für sie eingerichteten Reservationen beschränkt, und auch die natürliche Fauna muß schon künstlich geschont werden. In der Wirtschaftsgeschichte Ostaustraliens spielen die als harmlos eingeführten Kaninchen eine traurige Rolle, da sie sich so vermehrt haben, daß sie Landwirtschaft und Viehzucht in weiten Gebieten vernichteten und noch immer mit sehr kostspieligen Mitteln an weiterer Ausbreitung und Vermehrung verhindert werden müssen.

Die Insel Tasmanien hat ein dem englischen sehr ähnliches Klima, ihre erzeigenden Gebirge dienen meist der Schafzucht, und Äpfel sind ein wichtiger Exportartikel. Im kühlen, angenehmen Sommer schwingt sie sich immer mehr zum Ziele der von Hitze geplagten Australier empor. Während des trockenen, angenehm warmen Winters bildet die Nordostküste Queenslands eine Riviera Australiens, die auch wegen ihres Reichtums an großen Wasserfällen und tropischen Regenwäldern gepriesen wird.

Im Jahre 1901 haben sich die früher unabhängig voneinander verwalteten australischen Kolonien zu einem Staatenbunde vereinigt, welcher das ganze Festland und die Insel Tasmanien zusammenfaßt und von sechs Staaten gebildet wird: Neusüdwales, Victoria, Queensland, Südaustralien, Westaustralien und Tasmanien. Den nördlichen, fast unbewohnten Teil Zentralaustraliens bezeichnet man als Nordterritorium. Vor kurzer Zeit nahm ihn die Bundesregierung in Verwaltung, nachdem er Jahrzehnte hindurch eine schwere Belastung für Südaustralien gewesen war. Der ganze Staatenbund umfaßt nahezu 8 Mill. qkm Fläche, aber nur etwa  $4\frac{1}{2}$  Mill. E. Der volkreichste Staat ist Neusüdwales, die dichteste Bevölkerung aber besitzt das kleine Viktorien.

In früheren Jahren standen die einzelnen Kolonien einander mißtrauisch gegenüber, ein ungesunder Selbstständigkeitsdrang hat auch die notwendigste Zusammenarbeit gehemmt. So haben die Staaten bei ihren Eisenbahnen verschiedene Spurweiten angewendet, so daß der Verkehr von einem Staatsgebiete zum anderen durch Zugwechsel, Umsteigen und Umladen verlangsamt wird. Auch in der Wirtschaftspolitik wurden oft von den einzelnen Staaten ganz entgegengesetzte Grundsätze befolgt. Nur langsam drang das Bewußtsein der Einheit vor, und seit der Bildung des Staatenbundes wird die meist den gemeinsamen Interessen schädliche Autonomie der einzelnen Staaten (früher Kolonien) immer enger beschnitten.

Um die Macht der lokalen Einflüsse der großen Städte und der partikularen Interessen Sydneys oder Melbournes auf die Regierung des Staatenbundes zu brechen, ist ein Bundesdistrikt ausgewählt worden, und eine neue Bundeshauptstadt soll ins Leben gerufen werden. Ob dieses Unternehmen, welchem sich viele Schwierigkeiten nicht nur in der natürlichen Beschaffenheit des Landes, sondern auch in den Lebensbedürfnissen der zukünftigen Bevölkerung entgegensetzen, wirklich lebensfähig sein wird, ist heute noch eine offene Frage. Der Bundesdistrikt liegt im Hochlandgebiet des südlichen Neusüdwales und soll mit einem neuen Hafenplatz an der Südostküste verbunden werden.

Australien will als ein Ganzes gelten und ein zwar selbständiges, des nationalen Zusammenhanges aber wohlbewußtes Glied des Britischen Weltreiches



bilden. Zusammen mit Neuseeland gedenkt es die britische Flagge in der Südsee zu vertreten und zu verteidigen. Dieser großen Aufgabe kann es jedoch nur dann nachkommen, wenn seine Einwohnerzahl so wächst, daß es den menschenüberfüllten Großmächten Ostasiens stark genug entgegenzutreten vermag. Die Unbewohnbarkeit des tropischen Australiens und das langsame Anwachsen der Bevölkerung überhaupt verursachen den Patrioten schwere Sorgen. Auf der anderen Seite will man jedoch die Rassenreinheit der fast rein britischen Bevölkerung nicht durch Einfuhr fremdrassiger Einwanderer vernichten, und gerade die Arbeiterpartei, welche jetzt die beiden Parlamente des Staatenbundes beherrscht, steht aus materiellen Rücksichten einer starken Einwanderung überhaupt schroff gegenüber. Sozial und wirtschaftlich ist Australien das Gegenteil der Vereinigten Staaten von Amerika. Während in Amerika die freie Entwicklung des einzelnen durch keinerlei Schranken gehemmt wird, das Kapital fast frei sich vereinigen und alles beherrschen und auszusaugen vermag, ist Australien das Land des kleinen Mannes, der durch scharf beobachtete Gesetze gegen das Kapital und die Macht der Besitzenden beschützt wird. Während in Amerika Millionen, meistens Einwanderer, förmlich ausgefogen werden von den allmächtigen Unternehmern, wird in Australien die Industrie durch allzu strenge Wahrung der Arbeiterrechte zurückgehalten und jede Unternehmungslust des einzelnen unterdrückt. Die Arbeitslöhne sind so ungünstig für die Industrie, daß auf Ausfuhr gar nicht gerechnet werden kann, und der menschenarme einheimische Markt bietet auch unter Einfuhrzöllen zu wenig für den Absatz.

Immer näher rückt das öffentliche Leben Australiens den Idealen des Sozialismus, der Staat wird immer mächtiger, Industrie und Erzeugung der Lebensmittel sollen unter seine strengste Kontrolle kommen, so daß der Staat der einzige Großunternehmer bleibt. Die soziale und wirtschaftliche Entwicklung Australiens bietet allen Sozialpolitikern der Alten Welt ein lehrreiches Bild; hier und auch auf Neuseeland wird der praktische Wert des Sozialismus erprobt und so, allerdings mit vielleicht allzu großen Verlusten an materieller Entwicklung, im Frieden, ohne Revolution und mit rechtschaffenen Mitteln, ein Klassen- und Interessenkampf ausgefochten, der unermessliche Wichtigkeit für die ganze Menschheit besitzt und besitzen wird. Das neue geschichtslose Land wird der soziale Lehrer und Vorkämpfer der alten Kulturländer, die durch Bande der Tradition und Mannigfaltigkeit der Interessensphären in ihrer sozialen Entwicklung zurückgehalten werden.

Mit der geringen Ausbildung der Industrie hängt es ganz natürlich zusammen, daß Australien meist Rohprodukte ausführt und Fabrikate einführt. Unter den Exportartikeln gehört die erste Stelle der Wolle, welche fast zwei Fünftel des Gesamtmerkes der Ausfuhr in Anspruch nimmt (im Jahre 1910: 29 Mill. aus 74½ Mill.), die Erzeugnisse der Viehzucht überhaupt betragen mehr als die Hälfte des Exports. Die Ausfuhr von Weizen ist großen Schwankungen unterworfen, von den Mineralien sind am wichtigsten Gold, Kupfer, Zinn, Silber und Kohle.

Nur durch die leichte, inselreiche Torresstraße ist die große Insel Neuguinea von dem Festland geschieden. Erst in den letzten Jahren wird das Innere dieser riesigen Insel durch wiederholte mühsame Vorstöße der Forschungsreisenden langsam bekannt und so der Schleier von dem geheimnisvollen Lande gehoben, dessen Unzugänglichkeit durch Jahrzehnte sprichwörtlich war. Ein Chaos von wilden, bis über die Schneegrenze hinaufragenden steilen

Gebirgszügen und sumpfigen Niederungen, von Papuanern bewohnt, deren Ursprung und eigenartige Kultur großes Interesse der Wissenschaft erweckt, hat Neuguinea auch eine eigentümlich entwickelte Flora und Fauna, deren nähere Kenntnis noch viel über den ehemaligen Zusammenhang mit dem tropischen Asien und mit Australien verraten wird. Die Eingeborenen von Neuguinea und Melanesien gehören zu der dunklen Rasse, die sich im Malaiischen Archipel nur in Überresten erhalten hat, und sind bloß wenig von den nach Osten sich ausbreitenden Malaien beeinflusst worden. Kulturell stehen sie viel höher als die Festlandsschwarzen Australiens, sind sozial in Klassen geteilt, betreiben Ackerbau, halten Schweine und Hunde, kennen sich in der Töpferei aus, bauen feste große Häuser, und auch in ihrer gesellschaftlichen Entwicklung sind sie viel weiter fortgeschritten. Obgleich Australien fast durch eine Inselbrücke mit Neuguinea verbunden ist, hat seine ursprüngliche Bevölkerung auch im äußersten Nordosten nichts von diesen Kulturerrungenschaften der Papuaner übernommen, sogar Bogen und Pfeil blieben dem Australier unbekannt, der als einzige Wurfgeschosse Speer und Bumerang besitzt. Politisch ist Neuguinea unter drei europäische Kolonialmächte geteilt, die Kulturarbeit und die Bewirtschaftung des Bodens stecken jedoch erst in den Anfängen wegen des mörderischen feuchten Klimas und der Fremdenfeindlichkeit und Arbeitsunlust der Eingeborenen. Doch werden viele Hoffnungen in die günstige Entwicklung der tropischen Kulturen gesetzt.

Die Inselgruppen Melanesiens sind meist Reihen oder Bogen von hohen gebirgigen Inseln, teils vulkanisch, meist von Korallenriffen oder Mangrovesümpfen umgeben, die aus den größten Tiefen des Meeres steil hervorragen. Mit Ausnahme der schon mehr als ein halbes Jahrhundert von Frankreich beherrschten Insel Neukaledonien und auch der Fidjisch-Inseln, die von den Engländern kolonisiert werden, befinden sie sich meist nur nominell unter deutscher oder englischer Herrschaft, und ihr Inneres ist noch wenig bekannt. Die dunkelhäutige Urbevölkerung hat eine sehr komplizierte Kultur entwickelt, ist begabt, tapfer und kriegerisch, oft auch kannibalisch. Gegen die Europäer sind sie meist sehr feindlich, da sie in den „Kanakenjägern“, welche hier die Plantagenarbeiter für Australien mit List und Gewalt anwarben, den ärgsten Auswurf unserer Rasse kennen lernten. Melanesien ist das Trümmerfeld eines ehemals mit Neuguinea verbundenen Festlandes, dessen Pflanzen- und Tierwelt mit der Entfernung von Neuguinea ärmer wird. Neukaledonien hat bedeutende Minenindustrie (Nickel-, Kobalt und Chromerze), Kaffee und Kopro sind wichtige Ausfuhrartikel; die Fidjisch-Inseln sind mit großen Plantagen bebaut, die meist Zucker, Kopro und Bananen liefern. Wegen der Arbeitsunlust der Eingeborenen werden auf den Fidjisch-Inseln Tausende indischer Arbeiter angesiedelt. Die anderen Eilande stehen wirtschaftlich noch sehr im Hintergrund, und die Pflanzungen stecken noch in ihren Anfängen. Der Handel mit den Eingeborenen umfaßt Kopro, Perlmutter und Trepang.

**W**eit von Melanesien gegen Süden entfernt liegt die Inselgruppe von Neuseeland, die aus zwei großen gebirgigen Inseln besteht. Die nördliche ist vorwiegend wegen ihrer großartigen Vulkane, der Geisir und heißer Quellen bekannt, während die südliche von einem alpenähnlichen, gletscherreichen Gebirge durchzogen wird. Das Klima gibt sich ozeanisch mild, subtropisch auf der nördlichen Insel, kühler auf der südlichen. Die Pflanzenwelt Neuseelands ist wegen der langen Trennung von fremden Einflüssen sehr eigenartig entwickelt, und um so mehr noch die verarmte Fauna, die sehr eigenartige altertümliche Formen aufweist. Wer hätte nicht vom neuseeländischen Moa und Kivi gehört oder gelesen?



Die ursprüngliche Bevölkerung war wohl melanesisch, also von dunkler Hautfarbe, und erst später sind die malaiischen, braunen Polynesier eingewandert und haben die Inseln für sich erobert. Ihre Kultur war zwar während der langen Wanderungen in der Südsee sehr vereinfacht, hat jedoch auf Neuseeland fruchtbaren Boden zu seltsamer, scheinbar urwüchsigem, vornehmer Eigenart gefunden.

Die tapferen Maori, welche so viel Bewunderung durch ihre zähen Kämpfe gegen den vordringenden Briten selbst bei den Gegnern hervorgerufen haben, waren in viele einander befehdende Stämme gegliedert. Ihre ornamentreiche, merkwürdige Bekleidung, die entwickelte Baukunst, die sowohl im Dorfe wie auf dem Wasser Hervorragendes schuf, das kunstvolle Tätowieren der Haut erwecken allgemeine Bewunderung. Ihre Überreste, die von den britischen Kolonisten schonend behandelt werden, haben schon viel von ihrer Eigenart verloren, dagegen von unserer Kultur mehr das Ungesunde übernommen. Neuseeland erhob sich in kurzer Zeit (seine Kolonisierung hat vor weniger als hundert Jahren angefangen) zu einer sehr hoch entwickelten Kolonie, in welcher die weißen Einwanderer ein für ihre Entwicklung äußerst vorteilhaftes Klima vorfanden. Wie in Australien hat auch auf Neuseeland das Goldsuchen die Einwanderung wesentlich gefördert, jedoch bald wurde die Landwirtschaft zur Hauptbeschäftigung der Bevölkerung, und zwar vor allen Dingen die Viehzucht. Der Export von Wolle, Fleisch und Erzeugnissen der Milchwirtschaft ist sehr beachtenswert. Neuseeland gilt als ein sozial äußerst fortgeschrittenes Staatswesen, wo ebenso wie in Australien der praktische Wert des Sozialismus schon seit Jahrzehnten zur Durchprüfung gelangt. Immer haben die Neuseeländer, wenn auch mit den Festlandaustraliern durch Bande der Rasseneinheit und Freundschaft verbunden, doch ihre Selbständigkeit zu wahren gewußt, und so besteht Neuseeland als ein fast selbständiges britisches Dominium neben dem Staatenbunde Australiens. Seine Fläche beträgt über  $\frac{1}{4}$  Mill. qkm und die Bevölkerungszahl über 1 Mill. Erzeugnisse der Viehzucht — Wolle, Fleisch, Butter, Käse, Häute und Talg — sind die Hauptartikel der Ausfuhr, das Gold steht gleich hinter Wolle und Fleisch an dritter Stelle. Die Gewinnung von Kaurigummi aus jüngeren Anschwemmungen hat viele fremde Arbeiter nach Neuseeland gelockt und bildet noch immer einen wichtigen Handelsartikel.

**W**eit gegen Norden, Nordosten und Osten wird die Südsee von den Inselgruppen Mikronesiens und Polynesiens bedeckt, die gegenüber den schon behandelten Teilen Groß-Australiens als selbständige Gebiete hervortreten. Ozeanisch und festlandfern, sind die Inseln meist äußerst klein, die winzigen niedrigen Koralleneilande überwiegen an Zahl die größeren und hohen vulkanischen Inselgruppen bedeutend. Vor allen anderen ragen die weltbekannten Vulkane der *Hawai-Inseln* bis über 4000 m hoch und zeichnen sich durch die Eigenart ihrer Tätigkeit aus. Der vulkanische Boden ist meist sehr fruchtbar. Ihre Vegetation, die ganz tropisch ist, und auch die Fauna sind äußerst arm und einseitig entwickelt; nur Transport durch Meeresströmungen, Vögel und Mensch hat sie mit Lebewesen bereichert. Ihre Bevölkerung ist malaiischen Ursprungs; vor vielen Jahrhunderten auf verwegenen Wanderungen hier angesiedelt, verkümmerte sie durch ihre arme Umgebung und Entfernung von der bevölkerten Welt und hat nur in der Schifffahrt Bewunderungswürdiges geleistet.

Hellbraun und gut gebaut, besonders wegen der Ammut der Frauen berühmt, teilt sich die Bevölkerung der Inselgruppen Mikronesiens und Polynesiens in zahlreiche Stämme, die einander oft blutig befehden und sich meist in drei scharf abgeforderte Klassen, den Adel, die Freien und die Sklaven, teilen. Ihre Haupt-

beschäftigung ist Fischfang und tropischer Ackerbau. Die Berührung mit den Weißen hat ihnen meistens nur geschadet, ihre Zahl ist sehr stark zurückgegangen, und ihr Aussterben wird nicht lange auf sich warten lassen. Verheerende Epidemien haben in den letzten Jahrzehnten oft die Bevölkerung ganzer Inselchen vernichtet, Alkohol und venerische Krankheiten demoralisieren die Eingeborenen, und das von Missionaren verschiedener Bekenntnisse gepredigte Christentum ist unfähig, dem Verfall erfolgreich entgegenzuarbeiten. So machen sie den Boden frei für andere, fremdartige, meist asiatische Einwanderer, die abgehärteter und arbeitsfreudiger sind. Auf den Hawaii-Inseln, die den Amerikanern gehören, sind die Chinesen und Japaner schon weit zahlreicher als die Eingeborenen; Inder hat man zu Tausenden auf den Fidji-Inseln eingeführt, Chinesen in größerer Menge auf Samoa.

Die wichtigsten und größten Inselgruppen, wie Hawaii, den Amerikanern, Samoa den Deutschen, und Tahiti, den Franzosen gehörig, bringen der sie beherrschenden Nation in tropischen Pflanzungen verschiedener Art Gewinn, und ihre wirtschaftliche Ausnutzung kann noch sehr gesteigert werden; die kleineren Inseln jedoch erzeugen meist nur Kokosnüsse und Kopra. Ihre Erschließung bildet ein sehr fesselndes Kapitel der europäischen Kolonisation. Auf der einen Seite friedliche Händler und Missionare, auf der anderen die grausamen Kanakenjäger haben da durch Jahrzehnte ein eigenartiges, entbehrungsreiches und gefährvolles Leben geführt; nur auf wenigen größeren Inseln war die Oberherrschaft irgendeiner Kolonialmacht proklamiert. Erst in den achtziger und neunziger Jahren wurde die ganze Inselwelt in Besitzungen der Kolonialstaaten eingeteilt, und es hat seitdem eine regelmäÙigere Bewirtschaftung zugleich mit Entthronung der einheimischen Herrscher eingesetzt.

Nur die westlichen Gruppen Mikronesiens, die Marianen und Karolinen, waren durch mehr als zwei Jahrhunderte unter europäischer, und zwar spanischer Oberherrschaft. Jetzt gehört der größte Teil Mikronesiens Deutschland; Kopra und Seeprodukte sind die wichtigsten Handelsartikel.

Mit Ausnahme von Neuseeland zeichnet sich die Inselwelt Ozeaniens durch ein allzu gleichmäßiges Tropenklima aus, welches sich für eine ständige Besiedlung durch die weiße Rasse wenig eignet. Es ist bloß geringe Hoffnung vorhanden, daß die eigenartigen Eingeborenen sich werden erhalten können, und so wird man zur Kultivierung dieser Gebiete in stets höherem Maße Asiaten heranziehen müssen. Da jedoch diese Rassen immer mehr Sinn für selbständige Kulturentwicklung und für Abschüttelung des verhaßten politischen und wirtschaftlichen Joches der weißen Rasse bekunden, ist es sehr fraglich, ob es den Weißen, den europäischen Kolonialmächten und den Vereinigten Staaten von Amerika wird gelingen können, ihre Herrschaft über Ozeanien auch in Zukunft zu erhalten. Der natürliche Stützpunkt der weißen Herrschaft in der Südsee liegt in Australien und in Neuseeland, jedoch immer noch allzu schwach und ohnmächtig erscheint hier der Weiße gegenüber der drohenden Überschwemmung mit dunklen und gelben Asiaten.



# Nigritien / Von Kurd Schwabe

Ort, wo sich die letzten Sandwellen der Sahara allmählich in steppigem Graslande verlieren, beginnt — über fünfzig Breitengrade nach Süden laufend — der gewaltige Erdteil, den die schwarze Rasse ihre Heimat nennt. Von der Mündung des Senegal in den Atlantik läuft die Nordgrenze der „Welt der Neger“ über die uralte Handelsempore Timbuktu und die nördlichen Ufer des Nigernies und des Tschad in fast gerader Linie zum glühend heißen Strande des Roten Meeres an der Bucht von Tadschura. Und wenn auch die Länder, die sich von dieser Linie über Berg und Tal, über Strom und See, durch Savanne, Urwald und Dornbuschsteppe bis zu den fernen Küsten der südlichen Meere hinziehen, in bunter Mannigfaltigkeit der Eigenart ihresgleichen suchen, so tritt uns aus dem wechselvollen Bilde der Landschaft doch immer wieder der Sohn der schwarzen Rasse entgegen, der seiner Heimat Nigritien trotz ihrer unendlichen Weite in allen Teilen das Gepräge einer festgefügtten Zusammengehörigkeit gibt. Kein anderer Erdteil vermag sich mit dieser von einer Rasse bewohnten gewaltigen Ländermasse zu messen! Und dieses Bild gewinnt noch an Tiefe durch die uns oft so überraschend entgegentretende Gleichartigkeit des Charakters und Seelenlebens der nigritischen Völker — mögen sie auch durch weltenbreite Gebiete voneinander getrennt leben. Nur sind es nicht gute Eigenschaften, nicht Tugenden, die diese Gleichartigkeit stark hervortreten lassen: nicht Tapferkeit, Stolz, Eltern-, Kindes- und Heimatliebe, nicht Gastfreundschaft oder Freundestreue, wie wir sie bei einzelnen höherstehenden nigritischen Völkern erfreulicherweise entwickelt finden. Der gerechte Beurteiler wird vielmehr zugestehen müssen, daß es gerade das Niedrige, am Boden Kriechende des Charakters der Masse der Negervölker ist, das den Grundzug dieser Ähnlichkeiten bildet: das Nur-dem-Heute-Leben, das vielfach den Gedanken an das, was „morgen“ sein wird, fast stets aber weitschauende Pläne ausschließt. So kennt denn auch der „echte“ Neger nur wenig von den Sorgen und Mühen um das Wohl und Wehe von Weib und Kind und um das Heil des Gemeinwesens, die das Leben höherstehender Rassen vielfach zu einem harten und arbeitsreichen machen. Er kennt auch nicht den Segen der Arbeit, nicht das sittliche Gefühl erfüllter Pflicht. Nichts liegt ihm ferner, ist ihm unverständlicher als der Sinn der die Moral der Arbeit besingenden Worte: „Arbeit ist des Bürgers Zierde, Segen ist der Mühe Preis“, denen er in wildem Fatalismus das „Daß sie betteln gehn, wenn sie hungrig sind“ entgegenstellt. Wohl treffen wir Individuen, ja ganze Stämme und Volksgemeinschaften an, die Begriffe von Pflicht und Sitte ihr eigen nennen, aber sie bilden Ausnahmen, die noch dazu meist auf eine innigere Berührung mit höherstehenden Kulturvölkern zurückzuführen sind. Bei anderen wiederum liegen die Triebfedern dieser höheren Betätigung nicht auf ethischem Gebiet, sondern in der Befriedigung persönlicher Eitelkeit begründet. Und so finden wir denn in der weitaus überwiegenden Mehrzahl nigritischer Volkscharaktere als hervorstechendstes seelisches Merkmal der einzelnen Person einen aggressiven Egoismus, der nur das eigene „Ich“ kennt und deshalb so überaus abstoßend auf den Europäer wirkt. Einen mildernden Einfluß hat hier vielfach bereits der Islam ausgeübt, aber die in einer durch Menschenalter gehenden Zukunft liegende Aufgabe, die nigritischen Völker zur Moral der weißen

Rasse emporzuheben, bleibt doch der christlichen Kultur vorbehalten. Diese Aufgabe ist schwer, und um so schwerer, als die der Aufnahme abendländischer Gesittung entgegenstehenden Charaktereigenschaften des Negers seit Menschengedenken in ihm vererbt sind.

Sie gründen sich auf das Leben, das der Neger von Generation zu Generation zu führen gezwungen war, ein Leben, das sich für die Mehrzahl nigritischer Völker in noch nicht fern zurückliegender Zeit in seinen Fährlichkeiten kaum von dem des Wildes der Steppe unterschied. Gewaltige Volkskriege, räuberische Einfälle übermächtiger Nachbarn, zahllose Stammesfehden, Sklavenjagden, der Kampf gegen die reißenden Tiere der Wildnis und endlich — für einzelne — das Ringen um die tägliche Nahrung in einer spröden und an Früchten des Feldes armen Heimat haben auf die Gestaltung des Negercharakters bestimmenden Einfluß ausgeübt. Fast überall hat im weiten Nigritien noch vor kurzem dem Kinde die jahrelange, die ganze ruhige Jugendzeit des Europäers ausfüllende Erziehung in Haus und Schule gefehlt. Wild wuchs der Knabe auf, unter dem Vieh, das er zu hüten hatte, in Jagden, Kriegen und Fehden, unter dem Aberglauben und Formelkram der Priester und „großen Zauberer“, und nicht selten von Jugend auf gewöhnt, in jedem Menschen, der nicht seines Stammes war, nichts anderes als ein reißendes Tier zu sehen, das seinen Besitz, ja sein Leben bedrohte. Fremd ist ihm ein guter Teil dessen geblieben, was der Europäer als „gut und böse“ unterscheiden gelernt hat, und so bildet jener erwähnte furchtbare Egoismus die Frucht der mangelnden, nie gelernten Selbstzucht.

Die Eigenschaften, die unter der Einwirkung all dieser schwer auf den Völkern lastenden Faktoren entstanden, sind aber zu fest eingewurzelt, als daß sie heute selbst dort bereits geschwunden sein könnten, wo die Ursachen ihrer Entstehung nicht mehr vorliegen: in den von den Europäern befriedeten und beherrschten Gebieten. Auch hier schlummert in der Seele des Negers — oft schwach verdeckt von einer dünnen Tünche europäischer Kultur — der alte wilde Geist, der wieder auflebt, wenn seine Zeit gekommen ist. Wie denn überhaupt die leidenschaftliche und ungezügelte Natur des Negers viel von dem Funken an sich hat, der unter der Asche weiterglimmt, um zur hellen Flamme aufzulodern, wenn ein gewaltiger Windstoß die einhüllende Schlackenkruste durchbricht. In seiner vollen Ausstrahlung finden wir heutzutage den „Negercharakter“ noch bei den Völkern, die nur in geringe Verbindung mit mohammedanischer oder christlicher Kultur gekommen sind, weil sie — zum Teil als Unterdrückte und Verjagte — in der abgelegensten Wildnis leben. Es sind dies die heidnischen Völker des Sudan: Kongo-Stämme, die in Urwald und Sumpf haufen, und zahlreiche andere, die im zentralen Nigritien und im nördlichen Kaplande wohnen.

Wenn dies die wenig sympathischen allgemeingültigen Grundzüge des Negercharakters sind, so haben sich doch einzelne seelische Eigenschaften in ganz verschiedenartiger Richtung entwickelt: der wechselnde Einfluß des Klimas, der Vegetation, der Lage der Heimat, der Lebensweise, der politischen Verhältnisse und der frühen oder erst späten Berührung mit Kulturvölkern — vor allem mit Arabern, Persern und den Völkern des europäischen Kulturkreises — hat hier entscheidend eingewirkt.

So finden wir bei einigen Völkern Mut, Tapferkeit und Gastfreundschaft, ja selbst Freundestreue, Dankbarkeit und einen gewissen Familiensinn höher entwickelt — bei anderen dagegen kaum Spuren dieser Eigenschaften. Gemeinsam ist ihnen allen aber wiederum eine fast ungläubliche Brutalität und Grausamkeit, eine vollkommene Gleichgültigkeit gegen fremdes Weh, mag es sich um Mensch oder Tier handeln. Auch das „verpändete Wort des Mannes“ gilt wenig oder nichts, und



Nigrifien



Tropische Meeresküste: Viktoria mit dem Kleinen Kamerunberg.



Tropischer Urwaldfluß (Sanaga).



Tropischer Urwald.



Südafrika: Wüstenhaftes Steppengebirge (Khan-Schlucht) mit Trockenbett.



der Sinn für Rechtlichkeit fehlt meist vollkommen. Dagegen werden listenreiche Verschlagenheit und die erfolgreiche Lüge bewundert.

Die Hauptmasse Nigritiens wird von Völkern der Bantu-Rasse eingenommen, Stämmen, die das Band einer zwar in zahllose Dialekte geschiedenen, aber doch in ihren Grundzügen einheitlichen, wohlklingenden und klangreichen Sprache umschließt. Sie haben sich im Laufe gewaltiger, noch heute an ihren Spuren deutlich erkennbarer Völkerverschiebungen vom zentralen Afrika aus verbreitet, im Westen bis an den nördlichen Sudan, im Osten bis an den Oberlauf des Nil und südlich bis an die Küsten des Kaplandes. Im Norden geboten ihnen die Sudanneger und eine Welle aus Nordafrika nach Süden strömender hamitischer Völker Halt, zu der das Vordringen der Fulbe und die verheerenden Züge der Massai in Ostafrika zu rechnen sind. Im Kaplande wurden sie von der sich bereits zur Zeit der letzten Bantu-Wanderungen stark ausbreitenden weißen Rasse unter blutigen Kämpfen zurückgetrieben. In den Grenzgebieten der Zusammenstöße, im nördlichen Nigritien, haben sich Mischvölker gebildet, deren Bodenständigkeit vielfach eine besonders gefestigte ist, weil sie Elemente von beiden Seiten aufgesaugt und zu einem festen Ganzen verschmolzen haben.

Daß die Bantu den kriegerischen Hamiten gegenüber, deren Stoßkraft durch ihre höhere islamische Kultur verstärkt wurde, auf der ganzen Linie zurückweichen mußten, erweist die Unterlegenheit ihrer Rasse. Zwar finden wir auch unter ihnen starke und kriegerische Elemente, die hier und dort von mächtigen Herrschern zu großen Reichen vereint wurden — so vor allem die Völker der Sulugruppe —, aber im wesentlichen neigt doch der Bantu zu einfachen und patriarchalischen Formen des Staatswesens, wie wir sie im Zusammenschluß zu kleineren Stämmen erkennen, die oft nur aus wenigen Dorfgemeinschaften bestehen. Also auch hier innerhalb der Rasse gewaltige Unterschiede, die einen Teil der Bantu als stolze Eroberer, andere als Unterdrückte erkennen lassen — und so beugt sich der ackerbauende Bantu, den seine Arbeit zur Erde zieht, tief vor dem stolz und frei, hocherhobenen Hauptes mit seinen Waffen dahinschreitenden kriegerischen Hirten derselben Rasse.

Diese trotz gemeinsamer Grundzüge gewaltigen Verschiedenheiten des Stammescharakters, die für alle Nigritier zutreffen, und die hier Herren- und dort Sklaven-, hier reiche und dort arme, hier Nomaden- und dort Ackerbauvölker geschaffen haben, sind bestimmend gewesen für das Bild des Negers, wie es noch heute vor dem Auge des Europäers vielfach in unsicheren und verschwommenen Konturen erscheint. Demgemäß ist auch die Beurteilung des Negers stets so wechselvoll gewesen. Von keiner Rasse der Welt kann man zutreffender als von ihm sagen: „Von der Partei der Haß und Gunst verwirrt, schwankt sein Charakterbild in der Geschichte.“ Jedenfalls aber kann das Seelenleben des Negers als „kindlich“ nur von Unerfahrenen bezeichnet werden. Daß der nigritische Volkscharakter durch gewaltige Umwälzungen politischer Natur und unter dem steten Druck einer höher stehenden Moral veränderungsfähig ist, haben neben anderen Völkern die Herero erwiesen, die nach ihrer völligen Niederwerfung in den Jahren 1904 bis 1905 aus brutalen Gewaltmenschen zu geschächten Lohnarbeitern im Dienst der Weißen geworden sind. Aber zum Kulturträger hat sich der Neger noch nirgendwo in der Welt entwickelt — das zeigen die Verhältnisse in den Negerrepubliken Amerikas und in Liberia auf das deutlichste.

Was wir über den Charakter des Negers gesagt haben, gilt übrigens auch für die nicht-nigritischen eingeborenen Bewohner des Erdteils, vor allem für die Hottentotten. Nur daß diese zu den Rassen gehören, die im Zusammentreffen mit den Europäern ihren Untergang finden, während die Nigritier, wie ihre Geschichte

in Amerika zeigt, sich unter der gesicherten Lebensbedingungen schaffenden Herrschaft der weißen Rasse ständig vermehren — ein gefahrdrohendes Moment für die letztere.

Die in der Weltgeschichte beispiellos dastehende späte Erschließung Nigritiens hat ihren Grund vor allem in der massigen Gestaltung des Erdteils, in der Unzugänglichkeit seiner Küsten und in dem ungesunden Klima weiter Landesteile. Dazu kommt noch, daß fast alle, selbst die größten Ströme nur auf kurze Strecken schiffbar sind, und daß ihren Mündungen vorgelagerte ausgedehnte Sandbarren das Eindringen erschweren. Die Flüsse konnten daher nicht, wie besonders in Amerika, als Einfallstore abendländischer Kultur und Einflusses in Frage kommen.

Rein tropisch, infolge gewaltiger Niederschlagsmengen feucht-heiß und ungesund ist das Klima des nördlichen und zentralen Nigritiens bis zu den Grenzen des Kaplandes. Besonders bedrohlich wirkt es in den flußreichen Tiefländern, in den See- und Urwaldgebieten und an den Küsten ein, wo an den Mündungen großer Ströme vielfach weitausgedehnte Sumpfländereien und Lagunenbildungen auftreten. Hier erscheint als Gefolgschaft der gefürchteten „Treibhaus-Atmosphäre“ die ganze Reihe schwerer Tropenkrankheiten, vor allem jener verderblichen Fieber, die am Mark des Europäers zehren. Sie vor allem haben die Reichen der kühnen Forscher aller Nationen gelichtet, die sich der Erschließung Nigritiens gewidmet haben, und erst in neuerer Zeit ist es durch die systematische Chininprophylaxe, durch verbesserte Unterbringung und Verpflegung der in Nigritien lebenden Europäer und durch weitgehende sanitäre Meliorationen gelungen, der Verderblichkeit dieser Einflüsse mit Erfolg zu begegnen, ja das Klima ausgedehnter Örtlichkeiten im vollen Sinne des Wortes zu verbessern. Gemildert werden die Temperaturen der Küste und der küstennahen Erhebungsgebiete zu gewissen Tageszeiten durch die kühlende Seebrise.

Ein von dem eben geschilderten vollständig abweichendes Klima weisen infolge ihrer Seehöhe die Hochländer des Kaplandes auf. Hier läßt die Trockenheit der Luft die gleichfalls heißen Tage durch kühle Nächte, Morgen und Abende ablösen, so daß — im bemerkenswerten Gegensatz zu den Tropen — der Europäer in erquickendem Schlaf Erholung von der Tageshize findet. Dieser günstigen Einwirkung der Seehöhe entsprechend zeigen auch die Erhebungsgebiete der tropischen Zone ein bereits gemildertes Klima, das in einzelnen Hochländern — so denen Abessinien, des Sudan und Ostafrikas — dem des Kaplandes gleicht und die Besiedlung durch Europäer ermöglicht.

Wo sich, wie in Abessinien, im Kilimandscharo und Kamerunberg, gewaltige Erhebungen aufstürmen, finden wir eine ganze Stala von Klimaten, vom tropischen bis zum alpinen, auf engem Raum zusammengedrängt vor.

Die Abgeschlossenheit Nigritiens hat ihm bis in die neueste Zeit viel des Ursprünglichen und Jungfräulichen bewahrt. An diesem frischen und unberührten Bilde nimmt in erster Linie die Fauna teil.

Im allgemeinen sind zwei große Verbreitungsgebiete festzustellen, das der ungeheuren Urwälder Zentralafrikas und das der Steppengebiete. Vielfach geht aber die Fauna beider ineinander über.

Tief eingegriffen in die ursprünglichen Verbreitungszonen hat auch bereits der Mensch, und vor allem der Europäer. Die Habsucht weißer Jäger — die Begier, sich in den Besitz wertvoller Jagdbeute zu setzen — hat oft in kurzer Zeit ganze Landschaften von afrikanischem Großwild entvölkert. Unter dem Einfluß zahlloser derartiger Expeditionen und der immer dichteren Besiedlung finden wir im Kaplande heutzutage „afrikanisches Großwild“, vor allem den Elefanten, nur noch in den nördlichen Grenzgebieten. Erst in neuerer Zeit sind in zahlreichen unter



europäischer Herrschaft stehenden Ländern scharfe Jagdschutzgesetze erlassen und Wildreservate gegründet worden.

Am weitesten verbreitet sind die Raubtiere. Von diesen ist der Löwe gleichfalls aus dem Kaplande fast verdrängt, findet sich aber sonst in allen Teilen Nigritiens. Zahlreicher sind Leoparden, Geparden, Wildkaten, wilde Hunde, Hyänen und Schakale. Von den Dickhäutern finden wir den Elefanten und das Flußpferd sowohl im Urwaldgebiet wie in der Savanne, während das Nashorn die letztere bevorzugt. Die Steppe beleben Zebra und Quagga sowie die überreiche Antilopenwelt, die vom Sudan und den Somaliländern bis hinunter zu den nördlichen Hochsteppen des Kaplandes vielfach gleiche Arten aufweist. Hierher gehören das Kuddu, die Drgg-Antilope (der Gemsbock der Südafrikaner), Gland- und Balla-, Pferde- und Schopf-Antilopen, Hartbeest und Gnu, zahlreiche andere Sumpf- und Steppenbewohner gleicher Art sowie das Heer der Gazellen. Bemerkenswert ist, daß die einzelne Kreatur im Süden besser entwickelt ist als in den nördlicheren Ländern. Charakteristisch für die Hochsteppen des Kaplandes ist das Auftreten des Springbocks (Antidorcas). Zurückgedrängt und in einzelnen Teilen durch schonungslose Verfolgung bereits vernichtet sind Giraffe und Büffel. In den tropischen Urwaldgebieten treten als besonders charakteristische Vertreter der Fauna Gorilla, Schimpanse und Mandrill auf, während der Pavian weithin über ganz Nigritien verbreitet ist. Beschränkt sind die Antilopenarten des Urwaldes, der aber an einzelnen Stellen als letzte Zufluchtsstätte verdrängter und dem Aussterben naher Arten erscheint, wie das Auffinden des Okapi in neuerer Zeit erwiesen hat. Weitverbreitet sind Wildschweine verschiedener Varietäten, und groß und reich an Arten ist die Zahl der Reptilien, die neben Krokodilen verschiedene Eidechsen, zahlreiche Schlangen (besonders Giftschlangen), Schildkröten und das Chamäleon umfaßt.

Eine ungeheure Ausdehnung hat die Vogelwelt gefunden, aus der als markantester Typus der Strauß vom Kaplande bis zu den nördlichsten Landesteilen Nigritiens hervortritt. Trappen und zahlreiche Hühnervögel, Tauben aller Größen, und in den Küsten- und Seengebieten, im Sumpflande und an den Flüssen ein überaus reichhaltiges Wassergeflügel — Pelikane, Flamingos, Störche, Reiher, Marabus, Wildgänse und -enten und Legionen von Möwen und Strandläufern — vervollständigen das Bild. Auch die Raubvögel sind zahlreich. Seeadler und Aasgeier sind ihre imposantesten Vertreter, neben ihnen viele Geier- und Falkenarten.

Die niedere Tierwelt ist gleichfalls überaus reich und weist zahlreiche Arten auf, die für den Menschen und seine Wirtschaft eine verhängnisvolle Rolle spielen: vor allem *Glossina palpalis* als Verbreiter der Schlafkrankheit, die Tsetsefliege als Viehentwässernder Bewohner weiter Gebiete und Anopheles als Zuträger der Malaria. Daneben Skorpione, Termiten, Ameisen, Sandflöhe, Fliegen, Heuschrecken, Zikaden und Grillen.

Der Fischreichtum der Flüsse ist im Gegensatz zu dem der Ozeane kein übergroßer. In den südlichen Meeren zeigen sich auch Walfische und wertvolle Robben.

So tritt uns die Fauna Nigritiens als ein ebenso gewaltiges Gebiet vielfach gleichartiger Formen entgegen, wie es die Ausbreitung des Nigritiers selbst darstellt. Fast fallen die Grenzen dieser Ausbreitungsgebiete zusammen, denn die Nordgrenze der für Nigritien typischen Fauna verläuft etwas nördlicher als die von uns als Nordgrenze der Neger gekennzeichnete Linie — nämlich etwa vom Kap Blanco quer durch die Sahara über Tibesti und Dongola am Nil zum Roten Meere. Hier liegt, dicht nördlich des Sudan, die Nordgrenze der Giraffe, des Büffels, des Elefanten, des Pavians, der grünen Meerkatze, des Erdferkels, der Fleckenhäne und zahlreicher für Nigritien typischer Vogelarten, so vor allem des Nashornvogels, der Perlhühner und der Frankoline.

## Sudan.

**Q**uer durch den ganzen Erdteil von den Küsten des Atlantischen Ozeans bis hinüber zu dem gewaltigen Berglande Abessinien zieht sich der Sudan hin — ein ungeheures Gebiet, das im bunten Wechsel seiner Gaue Westen in sich birgt.

In einem breiten Bande lichter Grassteppen wächst der Nordsudan aus dem Sand- und Steinmeere der Sahara hervor. Hoch türmt er sich nur im Südwesten auf, in Sierra Leone und im französischen Guinea, wo im waldigen Berglande Fouta Djallon die Zwillingsströme Senegal und Gambia entspringen, um dann in nördlich gerichtetem Lauf durch die fruchtbare Tiefebene Senegambiens dem Atlantik zuzueilen. Im fernen Westen, ganz nahe dem Ursprung des Senegal, liegt auch das Quellgebiet des gewaltigsten Stromes des Sudan, des Niger, dessen Wasser auf dem weiten Wege zum Meere von Hunderten und Überhunderterten von Zuflüssen gespeist werden. Wo er, der „Vater der Ströme“, aus den Bergländern des Westens tritt, schafft er ungeheure fruchtbare Überschwemmungsgebiete. Er durchweilt Seen und tritt in gewaltigem, nach Süden geöffnetem Bogen bei Timbuktu dicht an die Wüste heran. Dann wendet er sich südwärts, um in vielfach gewundenem Lauf weite lachende Ebenen, Hügellandschaften und wiederum Bergländer zu durchheilen, denen er Segen spendet und die nach ihm den Namen Nigeria führen. Vom mittleren Lauf des Niger ziehen sich nach Osten bis über den Nil hinaus die unendlichen Ebenen des Tiefsudan hin, nur in ihrem mittleren Teil von Bergländern unterbrochen, die sich von den Küsten des Golfs von Guinea weit nach Norden vorschieben. In ihnen entspringt im deutschen Kamerun der Benue, der sich bei Lokodja mit dem Niger vereinigt und berufen ist, die Hauptverkehrsstraße vom Ozean zu den fruchtbaren Tschadländern zu bilden.

Mangrovesümpfe, die besonders an den Mündungen der Flüsse das Strandland weithin bedecken, ein breiter Urwaldgürtel, der sich vom hohen Norden bis tief in die Kongoländer zieht, und hinter ihm auf den unendlichen Hochebenen in einer durchschnittlichen Seehöhe von 450 m das Grasland, die offene, mit Busch und Baum bestandene Savanne — das ist das Bild, in dem der Sudan vor uns tritt.

Gewaltig und erdrückend ist die Wucht der Niederschläge, die in den Küstengebieten im Verein mit der heißen, rein tropischen Temperatur den Urwald schafft. Tief im Waldesdunkel brausen die Küstenflüsse, Lianen schaukeln von den Riesentämmen, und ein undurchdringliches Gewirr tropischer Pflanzen sprießt aus dem mit Feuchtigkeit durchsättigten Boden, auf dem die Stämme gefallener Urwaldriesen vermodern. Hier erstickt alle Frische des Lebens in der feuchtwarmen Dämmerung des Waldes, und die Menschen, die in ihm wohnen und seine Dichte durchstreifen, stehen auf der niedrigsten Kulturstufe. Sie gehören zu jenen merkwürdigen Zwergvölkern Afrikas, die hier und dort unter den verschiedensten Namen, bald als Bakelle, als Aka, als Ewe oder Watwa angetroffen worden sind, aber doch so viel Gemeinsames in ihrem unfreien, unsteten und wilden Leben zeigen, daß man sie mit Recht als die Reste einer im Aussterben begriffenen Urbevölkerung betrachtet. Ihnen werden als Verwandte auch die Buschleute im fernen Kaplande zuzurechnen sein.

Nur der Lauf der Ströme und enge Urwaldpfade vermittelten noch vor wenigen Jahrzehnten den Verkehr zwischen der Küste und den Ländern hinter der Urwaldzone. Heute durchbrechen bereits Eisenbahnen den Urwaldgürtel und beleben den Verkehr mit den jenseits sich ausbreitenden fruchtbaren Landstrichen, in denen schon die Grasbreite zwischen den Streifen lichten Waldes hervortritt, der die Senken bedeckt und sich längs der Flüsse hinzieht. Dörfer und Gehöfte mit



Matten-, Rohr- oder Lehmwänden treten an die Wege heran und zeigen sich auf den vom Wald befreiten Höhen. Eine arbeitsame Bevölkerung, die neben dem Fruchtbau der Kleinviehzucht, der Jagd und Fischerei und dem Kleinhandel obliegt, füllt die Straßen und Märkte dieser verkehrsreichen Länder.

Es sind die Bantustämme des Südsudan, die uns hier entgegentreten, und die, je weiter wir nach Norden vordringen, in eine immer innigere Verschmelzung mit den eigentlichen Sudannegern übergehen. Jams, Kassada, Planten, Erdnüsse, Mais und Hirse werden angebaut, Pisangwäldchen umgeben die Gehöfte, und in der Parklandschaft beginnt die Vorherrschaft der Ölpalme. Mannigfach und verschiedenartig ist dabei die Kultur und Lebensweise, ja sogar der Dialekt auch innerhalb der zur Banturasse gehörigen Volksstämme. Dort, wo sie sich selbst überlassen blieben, leben sie in losen Dorfgemeinschaften beieinander, und dort, wo weiter im Norden die Vermischung mit den Sudanvölkern und den hamitischen Eindringlingen, den Fulbe, erfolgt ist und deren Einfluß einzuwirken beginnt, sehen wir, wie bei den Sudanvölkern selbst, allmählich große Stadtgemeinden entstehen, in denen herrschende und handeltreibende Mohammedaner in den Vordergrund treten. Tief sind auch hier und dort Volksstämme der Sudanvölker in die Bantugebiete vorgetrieben, so im deutschen Kamerun das Sultanat der Wute am Mbam und Sanaga.

Im Grashochland endlich, wo Großvieh- und Pferdezucht eine überragende Stellung einnehmen und die Bestellung der Äcker zur Beschäftigung des unfreien Mannes herabsinkt, tauchen die alten mohammedanischen Sultanate auf, deren Herrscher heute prachtliebende Fulbefürsten sind. Neben ihnen treten die Haussa hervor, die als ursprüngliche Herren des Landes ihre führende Stellung an die Fulbe verloren haben. Hier, in den alten Sultanaten des nördlichen Sudan, in Sokoto, Bornu, Adamaua, Bagirmi, Wadai bis hinüber zu dem bergigen Dar-fur zeigt der Charakter des Landes, das vom Niger, Benue, Logone und Schari mit ihren zahlreichen Nebenflüssen durchströmt wird, eine neue veränderte Form. Zwischen fruchtbaren Flußtälern und blauen Bergketten, von denen sich der Gendero bei Kontscha auf 1500 m und das Schari-Massiv bis zu 2000 m erheben, dehnen sich reichbewässerte Ebenen aus, die in hoher Kultur stehen. Zwischen Mais-, Durrahorn-, Tabaksfeldern, Baumwollpflanzungen und Farmen, auf denen Bataten, Kürbisse, Pfefferschoten, Zwiebeln und Gurken gezogen werden, liegen die Dörfer und festen Städte der Fulbe, und nur in den Bergen und Sümpfen wohnen noch versprengte heidnische Völker. Von felsbesäten Hügelketten unterbrochene Grasebenen breiten sich aus, die Weideplätze großer Herden prächtiger Buckelrinder.

Zwei tiefe Niederungen sind in den Sudan eingesenkt: hoch im Norden das flache, aber gigantische und von Sümpfen und Schilfdickungen umgebene Wasserbecken des Tschad, das fast 20 000 qkm bedeckt, und weiter südlich die Tiburi-Senke, durch die der Benue über den Logone-Schari mit dem Tschad in Verbindung steht. In der gewaltigen Regenzeit, die vom August bis zum Oktober anhält, sammeln sich ungeheure Wassermengen in diesen Niederungen.

Die ganze Kultur der Sudanvölker steht seit Jahrhunderten unter mohammedanischem Einfluß. Durch tausend Aldern ist dieser von den nordafrikanischen Reichen her durch die große Wüste nach Süden geströmt und aus den Niländern nach Westen vorgedrungen. Uralt ist die Geschichte der Bornu-Dynastie und der Sudanneger, deren von Norden nach Süden erfolgendem Vordringen erst der Urwald und die in entgegengesetzter Richtung sich bewegenden Bantuvölker Halt geboten. Die gewaltigste Verbreitung hat aber ein Volk gefunden, das aus einer Vermischung von Sudannegern und anderen zentralafrikanischen Stämmen entstanden ist: die mohammedanischen Haussa, die gleichfalls von Norden nach Süden

vorstießen. Schon zu Beginn des 15. Jahrhunderts tauchen sie auf und haben seitdem an der Kultivierung des westlichen Sudan den tätigsten Anteil genommen. Unter ihrer Herrschaft entstanden die blühenden Sultanate und die alten Handelsstädte, von deren märchenhafter, zumeist auf Sklavenhandel gegründeter Pracht uns die Überlieferung berichtet. Von den westlichen Küsten bis hinüber zum ägyptischen Sudan trägt sie ihr noch heute in unverminderter Stärke blühender Handelsgeist durch die Lande.

Aber sie waren nicht stark genug, um den Fulbe standhalten zu können, diesem Herren- und Kriegervolk hamitischer Abstammung, das aus dem nordöstlichen Afrika nach Westen vordrang. Vielleicht sind sie den Somali verwandt, diese stolzen, frei einherschreitenden Menschen, deren kaukasische Gesichtszüge im Verein mit der helleren Hautfarbe und langem Haar sie scharf von allen Negern unterscheiden. Lange haben sie als nomadische Viehzüchter in den Haussa-gebieten gewohnt, und erst im Anfang des 19. Jahrhunderts begannen sie, die als mohammedanische Fanatiker mit Verachtung auf alle Neger herabsahen, den Heiligen Krieg gegen diese. Ihrem Ansturm vermochten weder die Haussa noch die anderen Völker des westlichen Sudan standzuhalten, und so entstanden neben Sokoto, dem glänzendsten Reiche der Fulbeherrschaft nach Unterdrückung der bisherigen Herren eine Anzahl weiterer Staaten, von denen die bedeutendsten Nupe, Adamaua, Ngaundere und Tibati waren. Diese Eroberungen und der mohammedanische Fanatismus, der jede Handlung der Fulbe beeinflusst, haben sie zu den Gründern und Wächtern der Herrschaft des Islâm im Sudan gemacht, der noch heute kraftvoll nach allen Seiten im Vordringen begriffen ist.

Durch den Zug des Eroberers Rabeh von Osten her und durch das Vordringen der Europäer vom Atlantik wurde fast allen Herrschern des westlichen und mittleren Sudan ein Ende bereitet. Mit dem Aufhören des Sklavenhandels aber verödeten die glanzvollen Märkte, zerfiel die Macht der Staaten, und ganz allmählich hat sich ein Umschwung vollzogen, der den Sudan einer friedvollen Erschließung durch die weiße Rasse nähergeführt hat. Die wilden Kriege und Fehden haben aufgehört, und zahlreiche Völker, die früher nur dem Waffenhandwerk und Sklavenraub lebten, haben sich unter dem Druck der weißen Herren friedlicheren Aufgaben zugewendet. Vor allem dem Handel und der Bebauung des Landes, dessen Hauptausfuhrartikel in gewaltig steigenden Werten Kautschuk, Palmkerne, Palmöl, Erdnüsse, Kakao, Elfenbein und edle Hölzer sind, zu denen nach Erweiterung und Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und der Erschließung der inneren Landschaften noch Getreide, Mais, Reis, Baumwolle und Rinder treten werden. Reich ist der Sudan an Mineralschätzen, die aber bis auf das Gold des Aschanti-landes und das Zinn Ost-Nigeriens noch unerschlossen sind. Uralt ist in einigen Eingeborenen-Staaten die Eisengewinnung und -bearbeitung, vor allem in Loko, Dahomey und Benin.

Die politische Verteilung des Sudan ist überaus mannigfaltig. Die gewaltigsten Gebiete umfaßt das französische westafrikanische Kolonialreich, das vom Senegal im Westen hinüberreicht bis zur Grenze der östlichen Sahara und zum englisch-ägyptischen Sudan, und das an der Elfenbeinküste in Dahomey und in den Tschadterritorien tief nach Süden vorstößt. St. Louis und Dakar sind die hauptsächlichsten Städte und Stapelplätze Senegambiens. Nach Süden zu folgt an der Mündung des Gambia eine schmale englische Kolonie, dann Portugiesisch-Guinea und, immer wieder unterbrochen von französischem Gebiet, das britische Sierra Leone mit der Hauptstadt Freetown, dem sich die von Amerikanern gegründete Neaerrepublik Liberia, die Heimat der als Seeleute weithin geschätzten Kru-Neger, mit der Haupt- und Handelsstadt Monrovia anschließt. Es folgt an der Elfenbein-



küste wiederum französisches Gebiet mit der bekannten Stadt Grand-Bassam an der Mündung des Comoesflusses und dann an der Goldküste das britische Aschantiland mit den Häfen Agim, Cape Coast Castle und Akra, noch vor wenigen Jahrzehnten gleich Dahomey eine der berühmtesten Negerdespotien der Westküste, in der entsetzliche Menschenerschlächtereien an der Tagesordnung waren.

Östlich des bedeutenden Voltaflusses beginnt dann die deutsche Togo-Kolonie. Durch günstiges Klima und die friedfertige, fleißige Bevölkerung der zu den Sudan-negern gehörigen Ewe bildet Togo eine betriebsame Plantagenkolonie, in der die bekannten Produkte des Sudan mit Erfolg angebaut werden. Der Sitz der Regierung ist Lome an der Küste, durch Eisenbahnen mit den Orten Palime und Aneho verbunden. Im Innern liegen zahlreiche belebte Ortschaften und Märkte.

Östlich von Dahomey mit den Städten Porto Novo und Kotonou beginnt die gewaltige englische Kolonie Nigeria, deren Küste weithin von dem ausgedehnten Delta des Niger beherrscht wird. Hier liegen die Städte Lagos, Forcados, Braßtown, Bonny und Calabar, im Innern neben dem Stapelplatz Sokodja am Zusammenfluß des Niger und Benue zahlreiche weitere betriebsame Handelsplätze. Die Erschließung der Kolonie macht durch das Vorhandensein schiffbarer Ströme und durch das Vortreiben weitausgedehnter Eisenbahnlinien in nördlicher Richtung bedeutende Fortschritte. Im Nordosten stößt Nigeria am Tschad mit deutschem und französischem Gebiet zusammen. In den nördlichen Grenzgebieten liegen die alten Staaten Sokoto, Kano und Bornu. Östlich des Großflusses, der die Handelsstraße nach den unter bedeutender Kultur stehenden südwestlichen Gebirgsländern Kameruns mit dem Hauptort Oßidinge bildet, beginnt das deutsche Schutzgebiet, das in gewaltigem Dreieck nach Norden bis zum Tschad vorgreift, im Osten in zwei Zipfeln den Kongo erreicht und im Westen nördlich der Mondabai das kleine spanische Guinea einschließt. Gegenüber der überaus fruchtbaren spanischen Insel Fernando Poo mit dem sich bis zu 3000 m erhebenden Pit steigt an den Mündungen des Wuri und Mungo im Großen Kamerunberg, der sich bis 4500 m erhebt, aus dem Meere eine grandiose vulkanische Hochgebirgsschöpfung auf. Hier liegen an breiter fördenartiger Bucht die Hauptorte, der aufstrebende Handelsplatz Duala, der Regierungssitz Buea am Hange des Kamerunberges und das heiße Viktoria in reizvoller tropischer Küstenlandschaft. Südlich von Duala münden die bedeutendsten Ströme West-Kameruns, der Sanaga und der Nyong. Im Gegensatz zum englischen Nigeria ist Kamerun noch wenig erschlossen. Wohl ziehen sich an den Küsten zahlreiche deutsche Plantagen hin, aber die herrlichen Länder des Innern werden noch nicht ausgenutzt, weil eine großzügige Eisenbahnpolitik fehlt. Neben einer kleineren Strecke zu den Manengubabergen im Westen ist erst eine größere Linie von Duala zum schiffbaren Nyong im Bau. Mit Recht wird daher das an den mannigfachen Produkten des Sudan so überaus reiche Kamerun eine „vernachlässigte Kolonie“ genannt.

Noch weit weniger entwickelt sind allerdings die nun folgenden französischen Gebiete, die Tschad- und Ubangi-Schari-Territorien, von zahllosen Flüssen und Sümpfen durchsetzte Länder, die im Westen von dem zum Tschad eilenden Schari durchströmt werden und nach Süden zu, wo der gewaltige, dem Kongo zuströmende Ubangi die Grenze der französischen Sphäre bildet, in immer dichtere tropische Urwälder übergehen. Berühmt sind diese Gebiete durch ihren Reichtum an Kautschuk, berüchtigt durch die Schlafkrankheit, die unter den Eingeborenen furchtbare Verheerungen anrichtet. Im Osten erhebt sich eine mäßig hohe Wasserscheide, und jenseit derselben wässert das Land nach dem Nil zu ab.

Damit haben wir den östlichen Sudan erreicht, der bis zum abessinischen Berglande im Osten und bis zu den Hochländern Ugandas im Süden ganz vom

oberen Nil und von seinen zahlreichen und gewaltigen südlichen und westlichen Nebenflüssen beherrscht wird. In den nördlichen Teilen zeigt er von Nomaden durchstreifte Grasländer, die allmählich immer wüstenhafter werden, im Süden ein Gebirgsland, das nach dem Uelle und Ubangi zu dichten Urwald aufweist, in den mittleren Teilen weitausgedehnte Sumpfländer. Im Nordosten treten bereits oasenhafte Landschaften auf, so Kordofan und Sennar, und wo der Nil nicht fruchtbares Schwemmland schafft, greift die Wüste von Norden her tief in das Land hinein. Das Waldland im Süden ist überaus fruchtbar und wird von zahlreichen ackerbauenden Negerstämmen bewohnt. Dort sitzen an den Grenzen zum Kongogebiet die menschenfressenden Niam-Niam, die gleichwohl eine bedeutende Kultur zeigen, und weiter nördlich die Dinka und Schilluk. Alle diese Völker haben bereits seit Jahrhunderten unter arabisch-ägyptischem Einfluß gestanden. Phantastische Bilder gewährt die Vegetation im Nil und seinen Zuflüssen. Meilenweit wird das offene Wasser durch Vegetationsbarrieren (arab. Sedd) aus Gras, Schilf, Pappros, Rohr und anderen Wasserpflanzen versperrt, so daß dem Schiffsverkehr ungeheure Schwierigkeiten entgegenstehen.

Dort, wo der weiße und blaue Nil zusammenfließen, bei Chartum und Omdurman an der Nordgrenze des östlichen Sudan, hat lange Jahre hindurch der Mahdi residirt, dessen Herrschaft erst im Jahre 1898 von den Engländern und Ägyptern gebrochen wurde. Schwer hat seine Hand auf dem Sudan gelastet. Er war es auch, der den Kabeß nach Westen zum Tschad trieb.

## Abessinien.

Im Osten des Sudan erhebt sich, wie ein riesiger Pfeiler die Ebenen der südlichen Niländer begrenzend, das Hochland von Abessinien, Habesch, das großartigste Alpenland Afrikas. Weit nach Norden vorspringend, nähert es sich in seiner nordöstlichsten Ecke bei Adigrat dem Meere und schiebt nun weit-  
ausgedehnte, ganz dicht an die Küste herantretende Gebirgszüge nach Norden bis an die Bucht von Suakin vor. Die massigen, aus jungvulkanischen Gesteinen gebildeten Hochländer, die eine Seehöhe von durchschnittlich 1800 m erreichen, werden von einem Meere von Berggügen gekrönt, deren Hochgipfel sich bis über 4000 m erheben (Daschan 4620 m). Im Westen steigen die Hochländer zunächst allmählich und dann in Terrassen aus den Ebenen von Sennar auf, während der Ostrand in einer Länge von über 800 km steil und unvermittelt in die Ebenen abstürzt. Im Südosten schließen sich an die Hochländer Abessiniens die öden, noch wenig erforschten Hochflächen des Süd-Somalilandes an, während im Süden der Rudolfsee mit zwei gewaltigen Armen bis in die Ausläufer der Hochländer von Kaffa hineingreift, die sich in Steilabfällen zu ihm herniedersenken.

Dem frischen und niederschlagsreichen Bergklima Abessiniens gemäß ist die Zahl seiner Flüsse beträchtlich. Zahlreiche von ihnen wässern in fast parallel gerichtetem, von Südosten nach Nordwesten gehendem Lauf zum Nil ab. Der gewaltigste, der Abai oder Blaue Nil, entspringt dem hochgelegenen Tana-See, umfließt in weitem, nach Südosten gerichtetem Bogen das Tschoke-Gebirge und wendet sich dann erst nach Nordwesten. Seine Sommer-Hochwasser führen dem Nil Ägyptens die Hauptmenge der für dieses Land so notwendigen Überschwemmungsfluten zu. Die Flüsse, die von dem östlichen Absturz zu Tal fallen, versickern und verdunsten zum nicht geringen Teil in den durstigen Ebenen der Danakil- und Somaliländer. Im mittleren Süd-Abessinien zieht sich südlich von Adis-Ababa eine Senke hin, in die zahlreiche Hochseen eingebettet sind, deren bedeutendster der Abaissee ist.



Die überaus vielgestaltige Gebirgswelt Abessinians, die sich von den weiten, von Hügelländern durchzogenen steppenbedeckten niedrigeren Hochflächen des Ostens zu den vielgipfligen Massiven, zur Alpenwelt des mittleren und westlichen Landes emporzieht, gebiert so abwechslungsreiche Formen in Klima, in Fauna und Flora und im Leben der Völker, wie wir sie sonst in keinem Teil Nigritiens wiederfinden. Eintöniges Grasland wechselt ab mit grünender Parklandschaft, Galeriewälder an den Flüssen mit saftigen Alpenwiesen. Die Großartigkeit der Landschaft findet ihren stärksten Ausdruck dort, wo die gewaltige Gebirgswelt sich aufstürmt. Tief eingerissen in felsumstarrte Schluchten brausen dort die Ströme, und über ein Gewirr von Vorbergen, Engtälern, Spizen und Kuppen schweift der Blick des Reisenden auf schneebedeckte Hochgipfel. Charakteristisch sind für die Bergländer von Habesch vor allem zwei Erscheinungen, nämlich Terrassenbildungen, die oft in mehreren mit Wald bedeckten Abstufungen die Flüsse begleiten, und ferner das Vorkommen tafelbergähnlicher, an südafrikanische Landschaften gemahnender Formationen, die bald als selbständige, frei dastehende Gebirgsklöse auftauchen, bald als Querriegel in die Täler vorspringen. Diese meist schroff aufsteigenden „Amben“ tragen häufig befestigte Städte und Niederlassungen.

Die Wechselfeitigheit der Flora entspricht der Vielgestaltigkeit der Niederschläge. In den östlichen Landstrichen, die noch von den Monsunen getroffen werden, herrschen periodisch eintretende Regen vor, die sich an den Hängen des Alpenlandes zu mehr regelmäßigen, das ganze Jahr hindurch andauernden Niederschlägen verdichten, während in den Hochsteppen die Unregelmäßigkeit der Niederschläge wiederum zunimmt. Die Landschaften des Südens sind regenreiche Gebiete, in denen, begleitet von Gewitterstürmen, oft ungeheure Wassermengen niederstürzen und Flüsse und Wildbäche zu gefährlichen Verkehrshindernissen machen.

Aus den Grassteppen des Ostens, in denen nur die Flüsse von schattenspendenden Galeriewaldungen begleitet werden, entwickelt sich nach Westen die Parklandschaft und weiterhin der tropische Urwald. Aber alles greift ineinander: wie sich in den Senkungen der Wüste hier und dort Grasinseln finden, willkommenen Rastorte für die Karawanen, so greift hier die Parklandschaft in die Steppe, dort der Urwald in die Parklandschaft mit weiten Zungen hinein, oder die eine Form findet sich weit vorgeschoben als inselartiger Komplex in der anderen. In der Berglandschaft herrscht als Busch und Baum die dornenbesäte Akazie vor, und dann treten nach Westen im Hügellande und auf den Bergen Tamarisken, wunderliche Wolfsmilchstauden, Aloen, Wermutgewächse und Salzpflanzen auf. Je höher wir in den Hügelländern und Vorbergen des Alpenlandes hinansteigen, desto abwechslungsreicher, dichter und ansprechender wird die Vegetation. Schon zeigen sich an bevorzugt gelegenen Stellen dichtere Haine von Sykomoren, Öl- und Taubenbäumen, und noch höher blühen Rosen, Jasmin und Heidekrautfelder. Winden, rankende Gurken und wilder Wein umschlingen die Stämme und schaffen Dickichte, in deren feuchtem Schatten Lilien und Orchideen auftauchen. In den Niederungen der Flüsse erheben sich die nahrungspendende Tamarinde, der Affenbrotbaum und Wildfeigenbäume.

Die Abessinier gehören ebenso wie die ihnen benachbarten Danakil, Galla und Somali dem hamitischen Völkertreife an. Wenn auch zwischen den einzelnen Stämmen gewisse Unterschiede bemerkbar sind, so tritt uns das abessinische Volk heutzutage doch im großen und ganzen als eine aus einem Guß geformte Volksmasse entgegen. Am schärfsten bewahrt haben sich die Merkmale der ursprünglichen Bevölkerung naturgemäß in den Bergländern. Dort sieht man hohe sehnige Gestalten, die in ihrem ganzen Auftreten die freie, ungezwungene und selbstbewußte Art des Sohnes der Berge zeigen. Stärker wird die Vermischung in den Grenz-

gebieten: Im Westen haben seit undenklichen Zeiten Vermählungen mit den Stämmen des östlichen Sudan stattgefunden, im Osten vornehmlich mit den Arabern und im Südwesten mit den Galla. So finden wir bei dem Abessinier der heutigen Tage ein Variieren der Hautfarbe vom hellen Braun bis zu der tiefdunklen der Nigritier. Die Masse des Volkes zeigt eine mittlere Größe, der Körperbau ist wohlgebildet, der Kopf von länglicher Form mit hoher Stirn, die Nase schmälrüdig, bald gerade, bald mehr oder weniger stark gebogen. Die Augen sind groß, von intelligentem und oft feurigem Ausdruck, die Haare gekräuselt, aber weich und dichtstehend. So unterscheidet sich das ganze Äußere des Abessiniers ebenso wie das anderer hamitischer Völker auf das schärfste von dem des Negers.

Die Kultur der Abessinier beruht gleich jener der Kopten Ägyptens auf dem monophysitischen Christentum, dessen Lehren jedoch stark von jüdischen, mohammedanischen und sogar heidnischen Anschauungen beeinflusst werden. Dieses uralte Christentum ist von den Abessiniern unter dem Schutze der burgartigen Natur ihres Heimatlandes gegen zahlreiche Angriffe des Islâm durch Jahrhunderte mit Fanatismus erfolgreich verteidigt worden. Andererseits gab die zerrissene Natur Anlaß zu der Herausbildung vieler kleiner Staatswesen, die sich von jeher gegenseitig blutig bekämpften. Erst in den neunziger Jahren wurde der Grund zu der Eröffnung Abessinians gelegt, die in dem Bau der Eisenbahn vom französischen Dschibuti aus über Harrar gipfelt. Heute ist im Vordringen auf die jekige Hauptstadt, Addis-Abeba, bereits der Hauaschfluß erreicht.

Damit hat der Wettbewerb handeltreibender Mächte eingesetzt, der, vorläufig noch nicht übermäßig entwickelt, sich in nächster Zeit erheblich verstärken wird. Amerika, England, Frankreich, Italien und Deutschland nehmen an ihm teil.

Zwar hat man nicht die sagenhaften Schätze gefunden, von denen Abenteurer früherer Zeiten zu berichten wußten, aber es steht doch fest, daß Gold und andere nützliche Mineralien sowie zahlreiche weitere Ausfuhrartikel vorhanden sind. Allerdings lassen die wenig entwickelten Verkehrsverhältnisse bisher nur die Ausnutzung besonders wertvoller Produkte zu. So werden Häute und Felle, Elfenbein, Kaffee (der berühmte Harrari-Kaffee), Wachs, Kautschuk, Zibet und Gold ausgeführt, während die Erzeugnisse der Hauptbetätigung des etwa 10 Millionen starken Volkes noch unberücksichtigt bleiben mußten. Es sind dies von den Werten des Ackerbaues Sorghum, Weizen, Gerste, Roggen, Mais, Tabak und Baumwolle und von denen der Tierzucht Rinder des Zebuschlages, Schafe verschiedener Rassen (unter ihnen das Fettschwanzschaf), Ziegen, Kamele, Pferde, Maultiere und Esel.

Lebhaft ist der Handel im Lande, dem der Abessinier zugeneigt ist und dem außer einigen europäischen Handelshäusern zahlreiche indische, arabische und türkische Kaufleute dienen. Neben der Eisenbahn haben sich daher lebhaft benutzte Karawanenstraßen entwickelt, die nach Nordosten und Osten das Rote Meer und den Golf von Aden bei Massaua, Assab, Tadschura und Seila erreichen, während die bedeutendste nach Nordwesten in der Linie Gambela-Chartum den immer mehr aufblühenden Verkehr mit den ägyptischen Sudanländern vermittelt.

## Ostafrika.

**S**üdöstlich von Abessinien liegen, weit vorgeschoben und in einer mächtigen Spitze am Kap Guardafui gegenüber der Insel Sokotra ausladend, als nördlichste Teile Ostafrikas von nomadischen Somali und Galla durchschweifte heiße Küstenländer, deren Unzugänglichkeit ebenso berüchtigt ist wie der räuberische Geist ihrer Bewohner.



Dünen- und Sand-Wüsten wechseln ab mit steinigten Plateaubildungen und Steppengebieten, den Weideländern der mit ihren Herden von Brunnen zu Brunnen wandernden Nomaden. Die geringe Kultur dieser Landstriche erinnert in ihrer Oasenhaftigkeit an die des nahen Arabien. Nur selten und an besonders begünstigten Stellen finden wir größere Niederlassungen, so im britischen Somaliland Berbera, wo ein näher an die Küste herantretender Hochabsturz günstigere Lebensbedingungen geschaffen hat, und in den südlichen Gestaden des italienischen Somalilandes, dort, wo der aus dem fernen Abessinien nach Süden eilende Dschubafluß mündet. Von hier, von der alten Benadirküste, an der in weit zurückliegender Zeit bereits Ägypter und Araber festen Fuß gefaßt hatten, führen einige wenige Karawanenstraßen hinauf in das in seinen östlichen Teilen öde Dschubaland, das den Übergang zu den herrlichen tropischen Seengebieten Ostafrikas bildet.

Das ostafrikanische Hochland, das sich vom Golf von Aden bis über den Sambesi zu den Hochsteppen der Maschona und Matabele hinzieht, zeigt abwechslungsreiche Formen. Hinter dem niedrigen heißen Küstenstreifen erscheinen zunächst wenig gehobene Teile, die längs des Rufidschi und Rovuma ihre größte Ausdehnung erreichen. Von den gewaltigen Erhebungen im Norden (Kenia bis zu 5200 m, Kilimandscharo bis zu 6000 m) schieben sich in der Richtung auf die Küste zu die Pare- und die Usambaraberge vor, die ein gewaltiges abflußloses Grabengebiet, das mit zahlreichen Seen angefüllt ist, nach dem Meere zu begrenzen. Südöstlich dieser tiefen Senke ziehen sich die Randgebirge von Raguru und Usagara hin, die sich in südwestlicher Richtung in die Landschaft Uhehe hinein fortsetzen und nach Westen zu den Übergang zur großen zentralen Hochebene Deutsch-Ostafrikas darstellen. In ihrem Norden liegt der gewaltige Viktoriassee mit seinen tiefen fjordartigen Buchten und seiner Inselwelt — im Westen geschieden von neuen Erhebungszügen von dem westlichen ostafrikanischen Graben, in den von Norden nach Süden der Albert-, der Albert-Edward-, der Rivu- und der Tanganikasee eingebettet sind. Ein dritter sich hier anschließender und nach Süden laufender Graben beherbergt den Rutwa- und Nyassasee.

Diese tiefen, durch Bergländer und Hochebenen voneinander getrennten tektonischen Einbrüche geben Ostafrika seinen Charakter im Vorherrschen gewaltiger vegetationsreicher und vielfach durch Ströme verbundener Seengebiete zwischen den Hochebenen des Innern. Eintönige, aber von fruchtbaren Flußtälern unterbrochene Steppen bedecken diese Hochflächen, auf die gipfelreiche, blühende und gesunde Bergländer aufgesetzt sind. Die höchsten Gipfel, neben den bereits genannten der bis über 5000 m aufsteigende Rungwe, sind erloschene Vulkane. In den fruchtbaren Küstenländern ziehen sich die Flüsse in westöstlicher Richtung hin. Die bedeutendsten sind der Tana, der Pangani, der Rufidschi, der Rovuma und der über die Bedeutung eines Küstenflusses weit hinausreichende gewaltige Sambesi, der, fern im Westen an der südäquatorialen Wasserscheide entspringend, das südliche Ostafrika durchströmt.

Ist so das Küstenland Ostafrikas reich an fließenden Gewässern, so herrscht auf den inneren Hochsteppen vielfach Armut an solchen vor. Eine Ausnahme bilden aber wieder die Seengebiete mit dem Ragera, dem Quellfluß des Nil, dem Rufisi, dem Malagarassi, dem Chambesi und dem zum Sambesi gehenden Voangwa.

In den ostafrikanischen Hochsteppen, die Seehöhen von 1000—1500 m zeigen, wird blühende Viehzucht getrieben, während der Ackerbau an die Flußbetten gebunden ist. Guten kulturfähigen Boden weisen dagegen fast alle die Bergländer auf, welche als Randgebirge, Insel-Berglandschaften oder als trennende Gebiete zwischen den Seen auftreten. Hierher gehören die sich nördlich des Kenia längs des Ostrandes des nördlichen Grabens hinziehenden, im Süden vom Kilimandscharo

begrenzten Bergländer, die Gebirge von Pare, von Usambara, Nguru, Usagara und Uhehe und die Landschaften am Nyassa und Viktoriassee, vor allem Unyoro, Uganda, Ruanda, Urundi, Uha und Usipa bis hinein in das nordrhodesische Gebiet. Zahlreiche dieser gesunden Bergländer kommen auch für die Besiedlung durch Europäer in Frage, die hier in gut bewässerten Tälern Weizen, Mais und eine große Zahl weiterer subtropischer und tropischer Nutzpflanzen ziehen können.

Wie bereits die Verteilung der Flüsse zeigt, weisen die Niederschläge Ostafrikas durchaus verschiedenartige Formen auf. Herrschen an der Küste, im Gebiet des Gebirgsvorlandes und in den Randgebirgen zwei Regenzeiten, so zeigt das ostafrikanische Hochplateau einen weit trockeneren Charakter. Im Innern mehren sich die Niederschläge wiederum nach den Seen zu, um sich in westlicher Richtung — auf den Kongo zu — immer mehr zu verdichten. Diesen Verhältnissen gemäß verteilen sich Vegetation, Plantagen-, Ackerbau und Viehsteppen.

Mangrovewaldungen umsäumen die Küstenlinien. Dichter immergrüner Busch, aus dem Kokospalmen und prächtige Mangobäume aufragen, schließt sich an. In ihm liegen in Bananenhainen zahlreiche Eingeborenendörfer, die von üppig gedeihenden Kulturen — von Bataten-, Sorghum-, Maniok- und Maisfeldern — umgeben sind. Herrlicher urwaldartiger tropischer Galeriewald begleitet die Ufer der großen Ströme, hohe Phönix- und Raffiapalmen erheben sich aus dem undurchdringlichen Gewirr der Ufervegetation und dem dichten Busch. Mit Dornbüschen bedeckte niedere Vorberge, in den Tälern Grasland mit Bäumen und Büschen im Charakter der Parklandschaft, vermitteln den Übergang zu den Bergländern des östlichen Randes, welche wie die des Innern auf tiefgründigem Boden herrlichen, an edlen Hölzern reichen Bergwald tragen. Unter den Baumriesen grünt und blüht es im verworrenen Unterholz, und aus dichtem Grase und Buschwerk erhebt sich die Banane. Im Tal und in den Lichtungen des hochdurchrauschten Waldes liegen Dörfer und Schamben, die Anpflanzungen der Eingeborenen, die auf den Höhen Mais, Sorghum, Erbsen, Bohnen und Erdnüsse, in den Niederungen Reis und Tabak bauen und Ziegen, Schafe und Hühner züchten.

Die Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung, des Klimas und der Vegetation drückt der eingeborenen Bevölkerung Ostafrikas ihren Stempel auf. Die Masse der vielfach betriebsamen, fruchtbauden Bewohner gehört der Banturasse an, zwischen die sich von Norden hamitische Stämme, von Süden Bantu der Sulu-gruppe eingeschoben haben. Erscheinen diese Eindringlinge fast ausschließlich als kräftige, herrische Völker von stolzem, kriegerischem Charakter, deren Kultur sich meist auf die Viehzucht, deren Wohnsitze sich auf die Hochsteppe beschränken, so sind die in überaus zahlreiche Stämme mit starken ethnologischen Unterschieden zerfallenden Bantu Ostafrikas typische Ackerbauer. Neben dieser Betätigung treten Viehzucht, Jagd und Fischefang, die bei einzelnen Stämmen je nach der Lage ihrer Heimatgebiete überwiegen, zurück.

Seit Jahrhunderten hat arabischer Einfluß die Küsten beherrscht und ist längs der alten Karamanenwege kulturverbreitend nach Westen bis zu den großen Seen vorgeedrungen. Die Küstenbewohner, die aus Vermischung von Arabern mit Küstennegern entstandenen Suaheli, geben uns heute das Bild einer fortgeschrittenen, intelligenten, wenn auch verschlagenen und unzuverlässigen Bevölkerung. Aber die Araber haben nicht allein befruchtend auf Ostafrika eingewirkt, sondern auch anderseits, in den jahrhundertelangen Sklavenjagden, die ganze Landstriche verheerten, in zerstörender Weise.

Die Verteilung der eingeborenen Völker ist heute folgende: an den Küsten und auf den Inseln Suaheli und im Nordosten Hamiten, nämlich in Küstennähe Somali und Galla, und hinter ihnen nach Westen bis zum Viktoriassee und nach Süden bis



etwa zur Höhe der Insel Sansibar vorgeschoben, weite Steppen anfüllend, die Massai. Im Westen folgen Mischvölker zwischen Hamiten und Bantu und nun weit ausladend bis zum Tanganika, Nyassa und bis an die südlichen Grenzen Ostafrikas die Bantu. Östlich des Nyassa finden sich die von Süden her keilförmig eingedrungenen kriegerischen Bantu der Sulugruppe, die Wangoni oder Masiti, nach Norden fast heraufreichend bis zum Rufidschi, und im Nordwesten, westlich und südwestlich des Viktoriassees, sitzen in Ruanda stark von Hamiten beeinflusste Bantu. Hier tritt in Einsprengungen das Zwergvolk der Batua auf. Neben diesen Eingeborenen und der weitverteilten Araberbevölkerung haben sich in Ostafrika noch zahlreiche Inder, Perser und Goanesen niedergelassen, die vorzugsweise als Händler oder Handwerker auftreten.

Die wichtigsten Produkte Ostafrikas sind von den Erzeugnissen der Plantagenwirtschaft Kautschuk, Sisal-Hanf, Kopra, Baumwolle, Kaffee, Erdnüsse, Sesam, Samlibutter und Reis, von denen der Forstwirtschaft edle, sowie Gerb- und Farbhölzer, von tierischen Erzeugnissen Felle, Häute und Elfenbein. In steigendem Anbau, besonders im englischen Gebiet, befinden sich Mais und Weizen. Die wichtigste Nutzpflanze ist an den Küsten die Kokospalme. Gegen ihren kopraerzeugenden Wert tritt die Ölpalme, die ausgedehnte Strecken im Innern bedeckt, weit zurück.

Wenig fortgeschritten ist die bergbauliche Erschließung Ostafrikas. Von den entdeckten nughbaren Mineralien: Kohle, Blimmer und Gold, findet nur von letzterem eine nennenswerte Gewinnung statt.

Die Zukunft der sich stetig ausbreitenden Plantagenwirtschaft Ostafrikas beruht auf der immer mehr auszudehnenden Heranziehung der eingeborenen Völker. Ihre friedvolle Weiterentwicklung bildet die Hauptaufgabe der europäischen Nationen, die sich in den Besitz dieser reichen und aussichtsvollen Länder teilen, der Engländer, der Deutschen und Portugiesen.

Den Norden der kulturfähigen Gebiete Ostafrikas nehmen vom Rudolfsee bis zum Viktoriana Nyanza und von der Küste bis zum Albert Nyanza und Nil das wildreiche Britisch-Ostafrika und das Uganda-Protectorat ein. Von der Hauptstadt Mombassa führt — hinter dem Küstenland zunächst durch unbewohntes Steppengebiet — die seit 1902 vollendete, 940 km lange Ugandabahn bis nach Port Florence am Viktoriassee. An ihr liegen fruchtbare Bergländer, in denen sich weit ausgedehnte Weizen- und Maisfelder englischer Ansiedler zeigen, während man in Deutschland über die Möglichkeit, die gleichartigen Gaue Deutsch-Ostafrikas mit Deutschen zu besiedeln, noch hadert.

Südlich des Umbaflusses, dicht nordwestlich der Nelseninsel Pemba, beginnt dann deutsches Gebiet, welches das Kilimandscharo-Massiv mit den Ansiedlungen deutscher Bauern am Meru-Berge einschließt. Am Viktoriana Nyanza liegen die wichtigsten deutschen Hafenorte Muanza und Butoba. Der Schifffahrt auf dem See hat man deutscherseits noch nicht genügende Aufmerksamkeit geschenkt, so daß englischer Einfluß, auch infolge der Ugandabahn, noch vorherrscht. Vielfach gewunden zieht sich die deutsche Küste gegenüber den englischen Inseln Pemba und Sansibar nach Süden bis zum Rovumafluß. Die wichtigsten Seestädte und Handelsplätze sind das als Ausfuhhafen mächtig emporstrebende Tanga, Dar-es-salam, die Hauptstadt und Sitz der Regierung, und die älteren Araberstädte Pangani, Bagamoyo, Kilwa und Lindi. Im Innern ist Tabora der Zentralpunkt des Handels. Neben ihm Usumbura, Udschidschi, Bismarckburg am Tanganika und Langenburg an der Nordspitze des Nyassa. Zu spät hat, wie sich heute zeigt, Deutschland seine Kolonien durch Eisenbahnen erschlossen. Noch vor kurzer Zeit zog die Ugandabahn nicht allein den Handel aus dem Kilimandscharogebiet, sondern auch den von den nördlichen Seen an sich. Das hat sich erst in letzter Zeit ge-

ändert, nachdem die 352 km lange, vom Tanganika ausgehende Usambarabahn im Jahre 1912 Neu-Moschi am Kilimandscharo erreicht hat — und nachdem von der im Bau befindlichen Mittellandbahn Daressalam—Morogoro—Tabora—Kigoma (1260 km) der erste, 900 km lange Abschnitt bis Tabora gleichfalls 1912 fertiggestellt worden ist. Die Reststrecke befindet sich in schnellem Weiterbau, so daß zu Beginn des Jahres 1914 der Tanganika bei Kigoma erreicht werden wird.

Weit zurückgeblieben hinter dieser Entwicklung ist der Norden der portugiesischen Provinz Mosambik zwischen Küste und Nyassa. Stagnation der Wirtschaft und damit Rückschritt ist das Gepräge, das die Portugiesen diesen gleichfalls so reichen Ländern gegeben haben. Die Paläste der an palmengeschmückter sicherer Bucht liegenden Hauptstadt Mosambik gehen ihrem Verfall entgegen. Ein lebhafter Verkehr hat sich dagegen in der Stadt Chinde an der Barre des Sambesi entwickelt, aber der zunehmende Fortschritt, der sich hier, in Beira und im südlicheren Lourenço Marques mit Macht entfaltet, steht seit Jahren unter englischem und deutschem Einfluß. Denn weit greifen hier die fruchtbaren Länder und reichen Viehzuchtgebiete des englischen Rhodesien, die im Norden an den Tanganika reichen und im Westen den Nyassa umspannen, gegen die Küsten des Indischen Ozeans vor. Von Beira aus läuft eine Bahnlinie hinauf nach Salisbury in Rhodesien. Sie findet in der südrhodesischen Bahn über Gwelo und Bulawayo Anschluß nach Westen und Süden. In Nord-Rhodesien wird von den Engländern Verbindung mit dem Nyassa erstrebt, um die Produkte der reichen ihn umgebenden Länder bei Beira an den Indischen Ozean zu führen. Von Lourenço Marques aus endlich zieht sich eine Linie nach Nordwesten, die den Ozean mit dem weitverzweigten Eisenbahnsystem des Südafrikanischen Bundes verbindet.

## Madagaskar.

Gegenüber der portugiesischen Küste, von ihr getrennt durch die Straße von Mosambik, liegt die viertgrößte Insel der Erde, das gewaltige Madagaskar, ein im Durchschnitt 1000 m hohes Tafelland wie das Südafrikas. Überaus mannigfaltig ist die Gestaltung der Küste im vulkanischen Nordwesten, während im Osten von der Südspitze bis zur Antongilbai eine geradlinige Strandlinie sich ausdehnt. Von den Flüssen, die sich nur in den nordöstlichen und südöstlichen Küstenebenen finden, ist keiner schiffbar. Die Insel wird von vielgestaltigen Bergzügen durchzogen, die sich im Osten zu einer die ganze Insel durchstreichenden, bis zu 2700 m aufsteigenden Gebirgskette erheben. Östlich von ihr ziehen sich unter dem Einfluß der regenreichen Nordostmonsune gewaltige Urwälder hin, während das Innere weniger niederschlagsreich und weniger fruchtbar ist, trotzdem die Insel echtes Tropenklima und an den Küsten eine überaus üppige Vegetation aufweist. Zweifellos hat Madagaskar einst mit dem ostafrikanischen Festlande zusammengehangen.

Bemerkenswert ist das Zusammenstoßen nigritischer und malaiischer Elemente auf der Insel: Im Süden und Westen sitzen die zu den Bantu gehörigen Saka-laven, während der Osten von den malaiischen hochkultivierten Howa bewohnt wird, die das herrschende Volk waren. Während in früheren Zeiten vorwiegend Ackerbau und Viehzucht betrieben wurde, haben die Franzosen nach der Eroberung Madagaskars im Jahre 1896 die Plantagenwirtschaft begründet, die Zuckerrohr, Kakao, Kaffee, Kautschuk und Baumwolle liefert. Groß ist auch der Reichtum an Edelhölzern und vor allem an Mineralien — Gold, Silber, Quecksilber, Zinn und Edelsteinen. Das früher gefürchtete Klima der Küste und Niederungen hat sich



unter der französischen Herrschaft an vielen Stellen durch geeignete Maßnahmen gemildert. Die wichtigsten Hafenorte sind im Norden Diego Suarez, im Osten Tamatave und Andovorante und im Westen Majunga an tief eingeschnittener Bucht. Die Hauptstadt des Landes ist das 1220 m hoch im Berglande gelegene Antananarivo, der alte Sitz der Howaherrscher, mit blühender Kultur und den phantastischen, wolkenkräherähnlichen Palästen der einstigen Herrscher.

Madagaskar, das die französischen Eroberer zunächst enttäuschte, befindet sich infolge seiner in vielen Teilen reichen Naturschätze in starkem Aufblühen. Zwischen seiner Nordspitze und der Rovumamündung liegen die vulkanischen Comoren-Inseln, gleichfalls französischer Besitz, die in Groß-Comoro bis zu 2600 m aufsteigen. Das Klima ist ungesund, die Vegetation tropisch-üppig. Bevorzugt wird der Anbau von Vanille. Nordwestlich erheben sich aus dem Ozean die englischen Amiranten- und Seychellen-Inseln, im Osten Madagaskars die Mascarenen, das französische Réunion, das im Vulkan Piton des Neiges bis zu 3150 m ansteigt, und das dichtbevölkerte englische Mauritius mit dem wichtigen Hafen Port Louis. Beide Inseln weisen rein tropisches, aber durch die dauernde Seebriise gemildertes Klima auf und werden von zahlreichen Europäern bewohnt, die sich gut eingewöhnt haben. Die Hauptproduktion der in üppiger tropischer Vegetation prangenden Inseln bilden Vanille und Zuckerrohr.

## Kongo.

Westlich des inneren ostafrikanischen Grabens steigen wir allmählich hinab in das Riesengebiet des Kongo, das sich als ein bis auf eine durchschnittliche Seehöhe von 500 m eingesenktes Becken zwischen den Erhebungen in seiner Peripherie darstellt. Im Norden scheidet die nordäquatoriale Wasserscheide im Lande der Miam-Niam das Kongosystem gegen den Schari und Nil, im Osten erhebt sich das ostafrikanische Seenhochland. Im Süden, im portugiesischen Angola, trennt die südäquatoriale, etwa im Zuge des 12. Breitenkreises verlaufende Wasserscheide die dichtgedrängt nach Norden verlaufenden Zuflüsse des Kongo vom Sambesi und Okavango, und im Westen ziehen sich, vielfach hart an das Meer herantretend, die Hochländer des französischen Kongo und Angolas hin. Nur schmal ist die Rinne, die sich der Strom durch diese Hochländer dort gebrochen hat, wo er im belgischen Gebiet in weiter inselreicher Förde das Meer erreicht. Gewaltig wie er selbst sind seine Zuflüsse: der aus dem Mbomu und Uelle entstehende Ubangi, dessen System weithin die Nordgrenze des belgischen Kongogebietes bildet, der Lualaba, der an den Grenzen Nordost-Rhodesiens dem Bengweolossee entströmt und den Mwerusee durchfließt, und der Kasai, der tief in Angola auf der südäquatorialen Wasserscheide seinen Anfang nimmt. Unendlich ist die Zahl der weitverzweigten Stromsysteme, der Flüsse, Fließchen, Bäche und Sümpfe, die das ungeheure Gebiet des Kongo erfüllen und ihm den Charakter eines der wasserreichsten Gebiete des Erdballs geben. Hier und dort tauchen auch Seen auf, deren größter der Leopold-II.-See östlich des Mittellaufs des Kongo ist.

Die gewaltige Ausdehnung des Gebiets, die ununterbrochenen dichten Urwälder, die es unentwirrbar bedecken, die reißenden Ströme und endlich die Unzugänglichkeit seiner Bewohner, der Kongoneger, haben es mit sich gebracht, daß die Erforschung des Kongobeckens nur unter den arößten Schwierigkeiten, unter Einsetzung von Leben und Gesundheit zahlreicher kühner Männer, in Angriff genommen werden konnte und noch heute in weiten Teilen nicht beendet ist. Wo der Urwald sich lichtet, erhebt sich die von Feuchtigkeit triefende tropische Grasavanne, die dem Vordringen nicht geringere Schwierigkeiten bietet. Zudem setzen der Haupt-

strom und zahlreiche seiner Nebenströme der Schifffahrt durch Katarakte und Stromschnellen unüberwindliche Hindernisse entgegen.

Die eingeborenen Bewohner gehören zu den Bantu, sind aber im allgemeinen weniger entwickelt und der Kultur abgeneigter als die nördlich und südlich sich anschließenden Völker der gleichen Rasse. Vielsach noch dem rohesten Heidentum ergeben, führen sie dort, wo der geheimnisvolle tiefdunkle Urwald sich lichtet, das Leben sesshafter Ackerbauer und Fischer. Nur an den Hauptströmen finden wir entwickeltere Völker, die gleichfalls dem Fischfang und dem Ackerbau obliegen und die allgemeinen Produkte westafrikanischer Regerkulturen, vor allem Hirse, Mais, Bananen, Bataten und Erdnüsse pflanzen.

Gewaltig sind die Niederschlagsmengen, die sich auf diese Gebiete niedersenkten — heiß und voll tödlicher Fieber das Klima der Küsten und des Innern. Zahllos sind daher die Todesopfer, die hier von der weißen Rasse von den frühesten Phasen der Erforschung bis in die Gegenwart dargebracht werden mußten — und hierdurch ist es erklärlich, daß die Zahl der Weißen überaus gering ist. Sie wohnen als Kaufleute, Beamte und Offiziere, auf kleinere Stationen verteilt, längs der großen Ströme. Gewaltig ist der Handel der Kongogebiete, groß die Zahl wertvoller Ausfuhrprodukte. In erster Linie steht der Kautschuk, dann folgen Elfenbein, Palmöl, Erdnüsse und Harze. Gewaltige Mengen dieser Erzeugnisse werden in dem Seehafen Banana am Atlantischen Ozean aufgestapelt und finden von hier aus ihren Weg auf alle Märkte der Erde.

Die politische Gliederung zeigt uns an den Grenzen Kameruns das französische Kongogebiet, im westlichen Teil ein wechselvolles Berg- und Hochland, das im Osten von dem zum Kongo strömenden Licouala gegen den deutschen vom Sanga durchströmten Kongozipfel begrenzt wird. Im Südosten und Süden bildet die Grenze zwischen französischem und belgischem Land der Kongo, der dann aber bei den Zingafällen ganz in belgisches Territorium übertritt. Im Norden des französischen Gebiets liegt an tief in das Land greifender Bucht Libreville, im Süden das gleichfalls nicht unwichtige Loango.

Dann tritt in schmaler, nur etwa 40 km breiter Zunge die belgische Kongokolonie an den Ozean heran. Landeinwärts liegt unfern der Küste Boma, der Sitz der Regierung, weiter stromaufwärts Leopoldville gegenüber dem französischen Brazzaville. Wichtige Orte des Innern sind Unvers und Stanleyville dicht nördlich der Stanley-Fälle.

Wenn der Kongo mit seinen Nebenflüssen heutzutage ein gewaltiges System brauchbarer Handelsstraßen zur Erschließung der inneren Landschaften darstellt, so war doch zur Umgehung der verkehrshindernden Stromschnellen der Bau von drei Bahnen notwendig, nämlich von Matadi bis Leopoldville, von Stanleyville bis Ponthierville und von Kindu bis nach Kongolo. Einschließlich der zwischen diesen Bahnen liegenden Wasserstraßen ist damit ein Handelsweg von 3570 km Länge hergestellt worden. Eine Strecke, die im Anschluß an das Nordende der Kap-Kairo-Bahn über Brokenhill—Elisabethville—Kambove nach Bukama am Qualava gehen und den südwestlichsten Distrikt des belgischen Kongo, das erzeiche Katanga, erschließen soll, ist noch im Bau. Ebenso die Bahn vom Kongo zum Tanganika, die längs des Lukugaflusses vordringt. Ist diese Linie, die gleich der ostafrikanischen Mittelandbahn Daresalam—Kigoma Anfang 1914 ihr Ziel erreichen soll, vollendet, so wird die erste querafrikanische Verbindung vom Atlantik zum Indischen Ozean mit rund 4700 km Länge hergestellt sein.

Südlich vom Mündungsgebiet des Kongo erstreckt sich bis zur Nordgrenze Südwestafrikas und im Südosten übergehend in die nördlich des Sambesi liegenden Länder Nordwest-Rhodesiens das portugiesische Angola.





Brasilien: Orgelgebirge in der Serra do Mar bei Theresopolis.



Bergland im Innern Brasiliens.



Brasilien: Dorf in der Umgegend von Pernambuco.



Argentinien: Estancia in der Pampa.



Klima und Vegetation lassen Angola in zwei scharf voneinander zu trennende Teile zerfallen: im Norden und mittleren Gebiet rein tropisch, weist die wertvolle, aber noch nicht voll erschlossene Kolonie in ihren südlichen Gebirgen und weitausgedehnten Hochebenen bereits den Charakter des kapländischen Hochplateaus auf. Weite und fruchtbare Landschaften harren in diesen Teilen ihrer Besiedlung durch Europäer. Ungefähr in der Mitte des Landes erhebt sich, den Kongo vom Sambesi scharf trennend, die südäquatoriale Wasserscheide. Die eingeborenen Bewohner bestehen im Norden aus Kongovölkern, während sich im Süden vorgeschrittenere Bantu ausbreiten, im Übergange zum südwestafrikanischen Gebiet kriegerische, ackerbautreibende Ovambo.

Hauptausfuhrgegenstand ist der aus den Wurzeln eines Busches gewonnene „Wurzelsaftschuf“ — daneben andere tropische Erzeugnisse der Sammeltätigkeit der Eingeborenen und der aufblühenden Plantagenkultur. Unter portugiesischer Herrschaft war die Wirtschaft Angolas stetig zurückgegangen, hat sich aber seit etwa einem Jahrzehnt unter englischem Einfluß bedeutend gehoben.

An der Küste Angolas liegen an geschützten Buchten altbekannte Handelsstädte, zugleich die Anfangspunkte wichtiger Eisenbahnlinsen: Im Norden Loanda mit der Strecke nach Malange, dann Benguella dicht südlich der Lobitobai, von der aus Katanga erreicht werden soll, und im Süden Mossammedes mit der Linie nach Lubango zur Erschließung der östlich an das von Schella sich anreihenden Hochländer.

## Kapland.

Die Besiedlung durch die weiße Rasse, die in Süd-Angola nach Vollendung der Eisenbahn mit Macht einsetzen wird, dürfte dann diese Hochländer als nordwestlichsten Vorposten jenes gewaltigen südafrikanischen Gebiets erscheinen lassen, das berufen ist, in seiner ganzen Ausdehnung eine neue Heimat der weißen Rasse zu werden, des Kaplandes, das sich wie ein gewaltiger Block aus den Meeren erhebt. Ihm gehören die südlichen Teile des Schwarzen Erdteils an, die, sich rasch verjüngend, in einer stumpfen Spitze auslaufen. Die nördliche Grenze würde etwa von der großen Fischbai im Westen, dicht nordwärts der Kunene-mündung, in nach Südosten gerichteter Linie weiterziehen und bei der Insel Bazaruto im portugiesischen Ostafrika den Indischen Ozean treffen. Ganz Südafrika ist erfüllt von einem gewaltigen Hochplateau, das wiederum — durch tief in das Massiv des Urgesteins eingerissene Ströme und Gebirgsabstürze geschieden — in eine Anzahl weitausgedehnter Hochländer zerfällt: Im Westen das von Südwestafrika, im Süden und Osten die der nördlichen Kapkolonie, des Oranje-Freistaats und des Transvaals, und weiter nach Nordosten das Matabelehochland, dessen südlichen Teil wir gleichfalls dem Kaplande zurechnen dürfen. Sie alle umschließen eine gewaltige Senke, die Kalahari. Nach den Meeren zu gehen die Hochplateaus in Terrassenländer über, welche die Südspitze des afrikanischen Kontinents in ziemlich gleichförmiger Ausdehnung umschließen. Ihnen sind flachere Strandgebiete vorgelagert, die in wechselnder Breite vom Kunene nach Süden die Küste bis um das Kap herum begleiten und erst an der Südostspitze des Erdteils, an der Algoabai ihr Ende finden. Von dort bis zum nördlichen Sulusand treten die Terrassenländer dicht an das Meer heran, während dann an der Delagoabai ein mächtiges nach Norden ausladendes niedriges Küstenland sich hinzieht. Die durchschnittliche Meereshöhe der Hochebenen des Kaplandes beträgt 1200 m. Die Ränder der Hochflächen werden von Randgebirgen eingenommen, deren Seehöhe zwischen

1400 und 1700 m schwankt. Einzelne Hochgipfel erheben sich aber zu weit bedeutenderen Höhen. So im südwestlichen Hochlande der Omatato, östlich von Omaruru (2680 m), und in den Drakensbergen am Ostabsturz des Basutolandes Gipfel von 3300 und 3650 m Höhe.

Der Aufbau der den Hochländern vorgelagerten Strandgebiete und Terrassenlandschaften ist abwechslungsreich und vielgestaltig. Längs der Küste des südwestafrikanischen Hochplateaus ziehen sich vom Grenzfluß im Norden, dem Kunene, bis zur Südgrenze, dem Dranjestrom, wüstenhafte Strandzonen hin, die eine Mächtigkeit von 50 bis zu 160 km aufweisen. Sie bergen die Dünen-, Sand- und Steinvüsten der Namibflächen in sich, öde menschenleere Gegenden, die nur an wenigen Stellen durchschritten werden können. Überall steigt das Land oft schon ganz dicht vom Meere aus rasch und stetig an und erreicht bereits in küstennahen Strichen ansehnliche Höhen. Die niedrigen Strandgebiete sind hier oft nur von geringer Ausdehnung, während die Stufenländer einen breiten Raum einnehmen. Ähnliche Verhältnisse herrschen auch südlich des Dranje vor, während dann an der Südspitze die gewaltigen Stufenländer beginnen, die in weitausgedehnten, vielgestaltigen, in mehreren Reihen hintereinander gelagerten Terrassen den Süden des Kaplandes erfüllen und im Osten den Indischen Ozean begleiten. Ein Blick auf die Karte zeigt uns die überaus große Zahl der hintereinander gelagerten Gebirgszüge, von denen einzelne in ungeheurer Längenausdehnung über 1000 km sich hinziehen und in ihren Abstürzen, bald vorspringend und bald in weitem Bogen zurückweichend, überaus vielseitige Formen zeigen.

Auf das Klima Südafrikas üben zwei Meeresströmungen einen entscheidenden Einfluß aus, nämlich auf der Westseite der im südatlantischen Ozean sich entwickelnde Benguellaström, der längs der ganzen Küste der westlichen Kapkolonie und des südwestafrikanischen Hochlandes hinstreicht, und die Agulhasströmung, die vom Äquator her nach Süden vordringt und die Küsten des östlichen und südöstlichen Kaplandes bespült. Die Einflüsse dieser Meeresströmungen sind so einschneidend, daß man sie in der Tat mit bloßem Auge empfindet. Während nämlich unter der Einwirkung des Benguellastromes die Westküsten am Atlantischen Ozean öde und fast vegetationslos sind, finden wir von der Kapstadt nach Süden und dann nach Osten vordringend eine immer lebhaftere Vegetation, die in Natal bereits tropischen Charakter annimmt und in dem östlichen Küstenvorland, an der Delagoabai, rein tropische Formen zeigt. Besonders begünstigt ist am Atlantischen Ozean infolge seiner geschützten Lage der südlichste Teil des Kaplandes. Während die Küstengebiete reines Seeklima, also mehr ausgeglichene Temperaturen zeigen, nehmen nach dem Innern des gesamten Kaplandgebiets die Temperaturschwankungen immer stärker zu. Das Klima der Hochländer ist aber doch infolge ihrer gleichartigen und bedeutenden Seehöhe — mit Ausnahme weniger tiefliegender Landschaften in der Mitte der nördlichen Grenzgebiete und mit Ausnahme der östlichen Teile des Kaplandes — gleichförmig, durchaus gesund und sagt dem Europäer zu.

Fast im ganzen Kaplande finden wir periodische Niederschläge, nämlich Süd-Sommerregen, die der Südostpassat mit sich bringt. Besonders ergiebig sind sie im Gebiet der östlichen Stufenländer, während die Hochsteppen des Innern trockener daliegen und erst gegen Nordwesten, dem Atlantik zu, regenreicher werden. Für die Hauptteile des Kaplandes ist daher der Satz berechtigt, daß die Regenmenge von Nordosten nach Südwesten zu abnimmt, während im Westen die Niederschläge von Süden nach Norden zunehmen.

Bemerkenswert ist die Dichtigkeit der Niederschläge, die sich fast niemals als sanft und stetig herabrieselnde Landregen charakterisieren, sondern in kurzer Zeit,



häufig von Gewitterstürmen begleitet, ungeheure Wassermassen herniederrauschen lassen. In wirtschaftlicher Hinsicht überaus gefahrvoll sind die starken jährlichen Schwankungen der Niederschläge, so daß auf Perioden regenreicher solche regenarmer Jahre folgen, die öfters Dürre und Hungersnöte unter den Eingeborenen hervorrufen.

Das Gesamtbild des Kaplandes ergibt daher ein ungeheures Gebiet steppiger Hochebenen mit periodischen, meist nicht überreichlichen Regen. Nur nach Nordosten zu verschiebt sich das Bild, weil dort tropisches Klima mit seinem Regenreichtum weit nach Süden vorgeist.

Diese Verhältnisse finden einen deutlichen Ausdruck in den Flußsystemen des Kaplandes. Von größeren Strömen, die in den Hochländern entspringen und dann, die Terrassenländer durchbrechend, sich ins Meer stürzen, sind nur zu nennen: im Nordwesten der Kunene, im Südwesten der Oranje und im Osten der Limpopo. Auch sie zeigen, wie fast alle Flüsse Nigritiens, Stromschnellen, Abstürze und Mündungs-Barren, die ein Eindringen vom Meere aus unmöglich machen. Trotzdem aber sind sie und eine große Anzahl weiterer Flüsse von einschneidendster Bedeutung für die Wirtschaft der von ihnen durchströmten Länder. Vor allem der Oranje, der das ganze mittlere Kapland durchquert, mit dem ihm zueilenden Baal und der Limpopo, der Nord-Transvaal umfließt.

In den mit eng begrenzten Regenzeiten ausgestatteten Hochländern herrschen periodische Flüsse vor, deren Betten sich in der niederschlagsreichen Zeit rasch mit gewaltigen Wassermassen füllen, die aber ebenso schnell verrauschen, so daß das Bett bald wieder trocken daliegt. Allerdings führen viele von ihnen das ganze Jahr hindurch Wasser, das aber in der Trockenzeit nicht ausreicht, um die Betten dem Auge sichtbar zu füllen, sondern als Grundwasserstrom unter der oberen Sandschicht dem Meere zufließt. Hierher gehören fast sämtliche Flüsse des südwestafrikanischen Hochlandes, das im Nordwesten nach dem Atlantischen Ozean zu abwässert, während der Nordosten seine Flüsse dem Okavango und damit dem abflußlosen Gebiet der Nordkalahari zuwendet, das sich als sumpfige und von Salzpfannen durchsetzte Senke darstellt.

Die Flüsse des westlichen Groß-Namalandes erreichen das Meer nicht mehr, sondern versiegen zum größten Teil in den öden Namibflächen; die des Ostens dagegen eilen dem Oranje und der südwestlichen Kalahari zu. Das wichtigste „Rivier“ des Groß-Namalandes, das weit im Norden im mittleren Lande entspringend das ganze Gebiet nach Süden durchfließt und fast stets offenes, zum großen Teil sogar fließendes Wasser zeigt, ist der Große Fischfluß, der gleichfalls in den Oranje mündet.

Wenn diese Verhältnisse für einen großen Teil der kapländischen Hochländer maßgebend sind, in denen gleichfalls die Betten der Ströme, der Flüsse, Fließchen und Bäche in der Trockenzeit wasserlos daliegen, so ändern sich — dem Bilde der Niederschläge folgend — die Verhältnisse in den regenreicheren südlichen und südöstlichen Stufenländern. Sie werden von einer großen Zahl stets fließender Küstenflüsse durchströmt, die diesen Gebieten einen freundlicheren und anheimelnderen Ausdruck verleihen.

Gleichförmig wie ihr Klima und ihre Niederschläge ist auch die Vegetation der Hochländer des kapländischen Blocks. So gleichförmig, daß sie uns in überraschender Ähnlichkeit der Landschaftsbilder begegnet, gleichgültig, ob wir uns im Westen in den Hochebenen des Hererolandes oder 1400 km weiter nach Osten im Herzen Transvaals befinden. Es ist die südafrikanische Steppe, die das ungeheure Gebiet zwischen dem Atlantischen und Indischen Ozean bedeckt, die unendliche Grasbreite, die bald von üppiger Parklandschaft, von Baum- und Busch-

gruppen besät ist, bald nur als wogendes Grasmeer sich darstellt. Einförmig dort — wie im Groß-Namalande und in den Landschaften des Oranje-Flusses — wo nur Bodenwellen die breit daliegenden Ebenen durchziehen, bietet die Steppe malerische Bilder von großer Schönheit, wo wildzerissene Bergländer sich wie im Damaralande und in Nord-Transvaal aus ihr erheben.

Hervorgehoben zu werden verdient, daß die vielfach mit niedrigen „Futterbüschen“ vermischten Gräser verschiedenster Gattungen in den weitesten Landesteilen durchaus hochwertige Weideländer schaffen. Eine besondere Stellung nehmen die Trockensteppen im Bereich der westlichen Stufenländer ein, in denen sich aus der Küstenwüste allmählich die Grasvegetation der regenreicheren Hochsteppen entwickelt. Diese Landstriche sind für die Wirtschaft von nur bedingtem Wert. Im mittleren Teil des südlichen Kaplandes bedeckt eine höchst eigentümliche Vegetationsform, die der Karrusteppe, weite Strecken der Hochflächen des Groß-Namalandes, des Kaplandes, des Oranje-Freistaats und des West-Gricalandes. Hier fehlen Bäume fast gänzlich, und auch Gräser treten nur selten auf. Dagegen sprießen zahlreiche Arten niedriger Büsche und Kräuter, die eine vorzügliche Weide für Wollschafe und Angoraziegen bilden, aus dem dunkelgefärbten, feinen, harten und trockenen Lehmboden.

In den nur nach der Regenzeit grünenden, sonst aber trocken daliegenden Steppen führten die ursprünglichen Bewohner ein Nomadenleben, dem sich auch die älteren weißen Einwanderer, die Buren, hingaben. Heute hat sich dies Bild verändert, und nur in beschränkten Landesteilen finden wir es noch in gemilderter Form. Die von der eingewanderten weißen Rasse mit Emsigkeit betriebene Wasserverschließung hat in weiten Landesteilen einen vollständigen Umschwung der Wirtschaft hervorgebracht. Selbst Gebiete, deren Wasserlosigkeit noch vor wenigen Jahrzehnten berüchtigt war, sind heute der Besiedlung erschlossen worden, und die Viehzucht hat durch das System der Wasseransammlung und -erschließung eine neue und festere Grundlage erhalten. An das nomadenhafte Leben der Vordern erinnert aber heute noch die Größe der Farmen auf den Hochsteppen des Kaplandes, die dem Farmer Gelegenheit geben soll, sich einen Teil seines Besitzes für die schlechte Jahreszeit aufzusparen und diesen Teil erst dann beweiden zu lassen, wenn ihn die Not dazu zwingt.

Aber überall dort, wo eine regelmäßige und genügende Durchfeuchtung des Bodens eintritt, und an den Stellen, an denen die Flora auf dem Grundwasser zu wurzeln vermag, entwickelt sich eine Vegetation, die in ihrer üppigkeit an tropische Verhältnisse gemahnt.

Hierher gehört der Norden des Kaplandes, der unter dem Einfluß reichlicherer Niederschläge tropische Savannen aufweist, in denen zahlreiche, sich durch freien Wuchs und Blattgröße weit über die Afazienvegetation der Buschsteppe erhebende Laubbäume zu Wäldern zusammentreten und Fächerpalmen der Landschaft ihr charakteristisches Gepräge geben. Schon taucht auch die riesenhafte Gestalt des Baobabs, des Affenbrodbaumes, auf. Aber auch weiter im Süden, so im Bereich der westlichen Stufenländer, findet sich an bevorzugten Stellen eine üppige Vegetation. Vor allem in den tief eingeschnittenen Flußtalern, in denen sie durch den Wüstengürtel hindurch bis an das Meer heranreicht: über Schilf und Röhricht, das die eng an den Fels geschmiegt Wasserlöcher und Tümpel umgibt, und über dem Dickicht übermannshoher Rizinusbüsche und wilder Tabakstaude wölbt der Anabaum sein weitausladendes Blätterdach. Ebenholzbüsche heben sich aus dem Pflanzengewirr, und an den Hängen der Uferberge erscheinen Dornbäume, die für das Kapland typische *Aloe dichotoma* und die wunderliche Gestalt des *Cissus*-baumes.



Tief im Süden findet sich dann noch das Gebiet der „Kapflora“, einer immergrünen Busch- und Waldregion im Küstenland von der Umgegend der Kapstadt ab bis zur Algoabai.

Bedeutende Fortschritte hat in den letzten Jahrzehnten die Kultur europäischer, subtropischer und tropischer Nutzpflanzen gemacht. Bei den westlichen Eingeborenen war ursprünglich nur die Nutzung der Wildfrüchte bekannt, Garten- und Ackerbau wurde nur von den Stämmen in den östlichen Stufenländern getrieben. Hierin hat zuerst die Arbeit der Missionen segensreichen Wandel geschaffen. Die durch ihre Tätigkeit festgestellte Möglichkeit, den Garten- und Ackerbau auch weithin auf das Innere auszudehnen, hat befruchtend auf die Einwanderer eingewirkt, die in immer größerer Menge hinzuzogen und sich allmählich über das ganze Kapland verbreiteten. Heute ist der Ackerbau der südlichen und östlichen Gaue weit vorgeschritten. Es werden Weizen, Hafer und subtropische Getreidearten, vor allem Mais, angebaut, dem im englischen Südafrika eine großzügige Eisenbahn-Tarifpolitik den Weltmarkt erschlossen hat. Reis und Zuckerrohr kommen nur für die nordöstlichen Gebiete in Frage. Weit verbreitet ist im südlichen Kapland der Obst- und Weinbau. Äpfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsiche, Zitronen, Apfelsinen und Mandarinen haben ihren Weg auf die europäischen Märkte gefunden. Von den fruchttragenden Palmen ist die Dattelpalme zu erwähnen, deren Anbau — besonders auch im nördlichen Deutsch-Südwestafrika — eine große Zukunft hat. Daneben werden fast alle europäischen, subtropischen und zum großen Teil auch tropischen Gemüse angebaut.

In neuerer Zeit eröffnet die Wissenschaft des „Trockenfarmens“ auch dem Ackerbau in den Hochsteppen neue Wege und Möglichkeiten, aber es steht noch nicht fest, ob die Erfolge in dieser Hinsicht auch von nachhaltiger Wirkung sein werden.

Die politische Verteilung des Kaplandes ist einfach: den nordwestlichen Teil nimmt die deutsche Kolonie Südwestafrika ein, im Nordosten ragt die portugiesische Kolonie Mosambik nach Süden vor, während das gesamte übrige Gebiet von den englischen Ländern der Südafrikanischen Union eingenommen wird. Die Entwicklung Südafrikas durch europäische Besiedlung nahm von der Südspitze aus ihren Anfang. Vor allem hat dies die Gestaltung der Küste bewirkt, die von der Mündung des Kunene aus geradlinig und einförmig verläuft. Nur gering ist die Zahl der gegen die wilde Brandung geschützten Buchten. Sie beschränkt sich bis hinunter zur Tafelbai auf die Walfischbai und die Lüderitzbucht. Die Kenntnis Südafrikas gewann erst an Ausdehnung, nachdem im Jahre 1652 die Holländer an der Tafelbai festen Fuß gefaßt hatten. Sie legten damals den ersten Grund zu den heute blühenden Kulturen und begannen ihre Herrschaft kraftvoll auszudehnen. Aus vorgeschobenen Forts entwickelten sich bald die ersten Landstädte. Zur Zeit der Portugiesen und Holländer war das südliche Kapland von gelbhäutigen Menschen, den Naman oder Hottentotten, bewohnt, deren Herkunft bis zum heutigen Tage im Dunkel gehüllt ist. Neben ihnen durchstreiften Buschleute, Teile jener auf niedrigster Kulturstufe stehenden Urbewohner Afrikas, das weite Land. Nach dem Erscheinen der Holländer aber wurden im Laufe der Jahrzehnte Hottentotten und Buschleute weiter und weiter nach dem Innern zurückgedrängt. Zugleich brachen kriegerische Völker der Banturasse in das östliche Südafrika ein. Vor dieser unwiderstehlichen Flutwelle wichen die Hottentotten weit nach Süden und Westen zurück, und in den eroberten Ländern breiteten sich die neuen Herren, viehreiche Völker des Sulustammes, die „Kaffern“, aus. Wilde Kämpfe zwischen der schwarzen und der weißen Rasse waren die

Folge des vom 17. bis gegen das letzte Drittel des 19. Jahrhunderts andauernden unaufhaltsamen Vordringens der Europäer.

Inzwischen hatten die Engländer im Jahre 1806 das Kapland erobert, und von diesem Zeitpunkt an begann der Streit zwischen ihnen und den Holländern, die sich nun „Buren“ nannten und mehrere Republiken gründeten. Ruhe in die wirren politischen Verhältnisse kam erst nach der Überwältigung der Burenstaaten durch Großbritannien, das den größten Teil der südafrikanischen Länder im Südafrikanischen Bund vereinigte.

Im Jahre 1884 erschienen die Deutschen an den Küsten Südwestafrikas und festigten in einer Reihe blutiger Kämpfe ihre Herrschaft gegenüber den Eingeborenen.

Vorläufig hat somit die weiße Rasse vom Kaplande Besitz ergriffen. Ob neue, ihre Vorherrschaft erschütternde Kämpfe noch bevorstehen — das ist die entscheidende Frage für die kulturelle Zukunft dieser Länder.

Mahnend wird man den weißen Herren des Kaplandes zurufen müssen, auf ihrer Hut zu sein, denn wie im Norden Nigritiens der die Herrschaft der Europäer gefährdende Islam stetig vordringt, so wächst im Süden die „äthiopische Bewegung“, der Zusammenschluß aller Eingeborenen, der das „Afrika der Farbigen“ auf seine Fahnen geschrieben hat und sein Ziel in der Gleichberechtigung mit der weißen Rasse, wenn nicht sogar in der Vertreibung derselben sieht.

Wie unberechtigt die Forderung der Farbigen ist, bestimmend auf das Schicksal dieser Länder einzuwirken, geht daraus hervor, daß Einfluß und Beispiel der europäischen Kultur nur in geringem Maße befruchtend eingewirkt haben. Erhalten hat sich dagegen bei den einst herrschenden einheimischen Völkern der selbstbewußte, kriegerische und oft zügellose Geist, der früher offen betätigt wurde und heute versteckt im Herzen des farbigen Minen- und Feldarbeiters, des Fuhrmanns und des Lastträgers ruht.

Mit Recht fordert daher die weiße Rasse das Kapland als ihr unverletzliches Eigentum, denn nur ihre Kraft und Arbeit hat Kulturländer aus diesen Gebieten entstehen lassen.

Ein weitverzweigtes Netz von Eisenbahnen überspannt die Länder des Südafrikanischen Bundes. In einer gewaltigen Hauptlinie wird von Kapstadt über Beaufort-West, de Kar, Kimberley, Mafeking, Bulawayo, den Sambesi bei den Viktoriafällen überquerend und dann über Kalomo und Brokenhill der spätere Anschluß an die Kap—Kairo-Bahn gesucht, und eine zweite Linie verbindet Port Elisabeth über Middelburg, Colesberg, Bloemfontein, Johannesburg, Pretoria mit Pietersburg in Nordtransvaal.

Vordringend mit diesen Bahnen und den zahlreichen, die Seitenlandschaften erschließenden Nebenlinien hat die Wirtschaft dieser Länder ungeheure Fortschritte gemacht. Neben dem Ackerbau und der Viehzucht, die gewaltige Mengen von Schafwolle und Straußenfedern auf den Weltmarkt wirft, der Bergbau. Das Gold des Witwatersrandes bei Johannesburg sichert dem Kaplande den ersten Platz unter den Goldländern der Welt, und die Diamantenminen von Kimberley, die Premiermine bei Pretoria, die Jagersfonteinmine und viele andere den des ersten Diamantlandes der Erde. Auch Kupfer, Kohle und andere Mineralien werden ausgeführt. Der Hauptort des englischen Kaplandes ist die malerisch am Fuße des Tafelberges gelegene Kapstadt. Als Handelsstadt wird sie von Durban, dem Ausfuhrhafen für das fruchtbare Natal und das viehreiche Basutoland, übertroffen. Gleichfalls stark aufstrebende Häfen sind East-London und Port Elisabeth. Im Osten hat das im portugiesischen Gebiet gelegene Lourenço Marques als Anfangspunkt der Eisenbahnlinie nach Johannesburg eine be-



deutende Zukunft. Hinter der gewaltig aufstrebenden Bergwerks- und Kaufmannsstadt Johannesburg, durch die, wie durch Kapstadt und Durban, ein großstädtischer europäischer Verkehr flutet, treten die Hauptstädte des Innern: Pretoria in Transvaal, Pietermaritzburg in Natal, Bloemfontein im Oranje-Freistaat, weit zurück. Die Mehrzahl der kleineren Orte der Union sind Landstädtchen geblieben.

Einen erfreulichen Aufschwung hat seit der Niederwerfung des großen Eingeborenen-Aufstandes im Jahre 1906 auch das deutsche Schutzgebiet Südwestafrika genommen, das durch den Viehreichtum der Herero schon vor der Besitzergreifung durch die Deutschen in Handelsverbindung mit den südlicheren Ländern stand. Als das Deutsche Reich 1884 die Schutzherrschaft über die Gebiete zwischen Kunene und Oranje erklärte, war es daher bereits klar, daß in der neuen Besizung ein hochwertiges Viehzuchtland erworben sei. Im Laufe der Jahre wurde, wie im südlichen Kaplande, die Rasse des einheimischen Steppenviehes durch Einfuhr europäischer Zuchttiere verbessert. Das gleiche gilt von der in starkem Aufblühen befindlichen Zucht des Pferdes, des Wollschafes, der Angoraziege und des Straußes. Die Weideländereien des Landes können den besten des südlicheren Kaplandes an die Seite gestellt werden. Nicht so günstig ist der Ackerbau gestellt, der nur im mittleren und nördlichen Hererolande eine größere Zukunft hat. In guter Entwicklung befindet sich der Bergbau. Neben der Kupfermine in Tsumeb hat die Auffindung der Diamanten im Küstengebiet bei Lüderiksbucht dem Lande seit 1908 steigende Einnahmen gegeben.

Die Besiedlung der gesunden Hochländer Südwestafrikas ist stetig fortgeschritten, so daß sich heute rund 15 000 Weiße im Lande niedergelassen haben, unter ihnen über 1150 Farmer. Ihrer Zunahme ist der Bahnbau gefolgt, der die Keede Swakopmund mit der Hauptstadt Windhuk und der Mine bei Tsumeb, den Hafen Lüderiksbucht mit dem Hauptort des Groß-Namalandes, Keetmanshoop, verbindet. Zwischen Windhuk und Keetmanshoop ist im Jahre 1912 eine Verbindungsbahn eröffnet worden. Gleichwie in den Staaten des Südafrikanischen Bundes leiden auch die europäischen Betriebe Südwestafrikas vielfach unter Arbeitermangel. Diesem Übelstande wird der Bau einer Linie zum Amboiland abhelfen, um die dort wohnende starke Bantubevölkerung, die Ovambo, nach Süden zu ziehen.

Die Entwicklung Südafrikas hat aufs neue erwiesen, daß die nigritischen Stämme sich unter der Herrschaft der Weißen stark vermehren. Diese Tatsache erscheint bedrohlich für die Vorherrschaft der Weißen und damit für die Zukunft der Länder Nigritiens, denn Negervölker vermögen nur unter der starken leitenden Hand der weißen Rasse nachhaltige Kulturarbeit zu leisten.

Nur so werden die unermesslich reichen Schätze gehoben werden können, die in dem Bilde Nigritiens an uns vorübergezogen sind. In der Bevormundung durch die Europäer und in der Erziehung zur Arbeit liegt die glückliche Zukunft der Neger!

# Ost-Südamerika / Von Willi Ule

**Z**u dem Gebirge im Westen des amerikanischen Kontinents bildet der Osten einen schroffen Gegensatz. Es überwiegt hier das Flachland und in diesem wieder die Tiefebene. Nirgend erreicht das Bergland die Höhen der Puna, und nirgend nimmt es die wildzerissenen Formen an, die für viele Teile der Anden so charakteristisch sind. Auch dem geologischen Bau nach haben wir es hier mit ganz anderen Bildungen zu tun. Keine jungen Faltungen, sondern alte Gesteinsschollen, nur durch Erosion und Denudation in Bergländer umgewandelt, oder ungestörte Tafelländer und zum großen Teil auch ganz jugendliche Schwemmländer. Weiter keine tätigen Vulkane und verherrende Erdbeben. In der Bodengestalt und im Bodenbau herrscht vielmehr Eintönigkeit und Ruhe.

Das Bergland im Osten besteht im wesentlichen aus einem stark gefalteten archaischen Grundgebirge, das ausgedehnte Decken paläozoischen und mesozoischen Alters trägt. Es ist so stark abgetragen, daß vielfach die jüngere Decke ganz verschwunden und auch das alte Grundgebirge nur noch in einzelnen Bergen vorhanden ist. Durch die breite Niederung des Amazonas wird es in das Bergland von Guayana und das Bergland von Brasilien geschieden.

Auch im Westen der Bergländer dehnt sich ein weites Tiefland aus. Aufgebaut aus tertiären und quartären Ablagerungen, zum Teil ganz jugendlichen Alters, vielfach durch die jüngsten Anschwemmungen der Gewässer, die es durchfließen, geschaffen, erstreckt sich das Tiefland einheitlich vom Karibischen Meer im Norden bis zu den Gestaden des Atlantischen Ozeans im Süden. Ohne merkliche Wasserscheide gelangen wir von den Planos des Orinoko in die Talebene des Amazonas, von dieser in das Gran Chaco und die Pampa Argentinien und schließlich zu dem Tafelland Patagonien, in dem der Boden wieder zu größerer Höhe aufsteigt.

Nach dem Meere wird der Osten Südamerikas von einer meist einförmigen Küste begrenzt. Hier bestimmt fast nirgend das Streichen der Gebirge ihren Verlauf, sondern es herrscht der atlantische Küstentypus, d. h. Gestalt wie Richtung des Gestades sind unabhängig von dem inneren Bau des Landes.

In enger Beziehung zur Bodengestalt stehen die Binnengewässer. In dem durch den ganzen Kontinent hindurchziehenden Tiefland konnten sich Ströme von außerordentlicher Größe entwickeln. Die Westseite besitzt im Amazonas das größte Stromgebiet der Erde. Aber auch die im La Plata mündenden Ströme entwässern ein gewaltiges Areal. Die meisten Ströme, die dem Atlantischen Ozean zufließen, entspringen noch auf den Anden. Von ihnen wird aber auch noch der größte Teil des brasilianischen Berglandes entwässert. Nur ein geringer Teil des Tieflandes ist abflußlos, nämlich das westliche Gebiet der Pampa und des Gran Chaco unmittelbar am Fuße der Cordilleren.

**D**er Reichtum an großen Strömen im Osten ist ganz wesentlich durch das Klima bedingt. Das Gebiet liegt überwiegend in den Tropen, die hier in vorherrschendem Tiefland durch Feuchtigkeit und reichlichen Niederschlag



ausgezeichnet sind. Der Äquator durchschneidet den Kontinent im Norden, so daß südhemisphärisches Klima vorwaltet. Aber das letztere greift auch noch über den Gleichler nach Norden hinaus.

Mehr noch als durch die Lage wird hier das Klima durch die Bodengestalt beeinflusst. Man könnte es als ein Klima der tropischen Niederung bezeichnen. Überall bis zu dem Fuße der Anden eine gleichmäßig hohe Wärme, nirgend vermindert durch höher aufsteigendes Land! Und mit der hohen Wärme verbindet sich zugleich auch großer Dampfgehalt der Luft, zumal in den Flüssen und in den dichtbewachsenen Niederungen Wasser in Menge zur Verdunstung kommt.

Überdies herrschen in der äquatorialen Zone die Passate, also östliche Winde vor, welche ozeanische Luft tief landeinwärts tragen und zur Befeuchtung des inneren Binnenlandes erheblich beitragen. Erst von etwa  $40^{\circ}$  s. Br. an beginnt die Zone der vorherrschenden Westwinde, deren äquatoriale Grenzlinie sich im Lauf des Jahres verschiebt. Im Winter (Juli) ist das Luftdruckmaximum der Roßbreiten mit der Sonne nordwärts verschoben, so daß auf der Ostseite des Erdteils nördlich von  $40^{\circ}$  nordöstliche Winde vom atlantischen Maximum herwehen und weiter nördlich äquatoriale Ostwinde. Im Sommer (Januar) ist dagegen das atlantische Roßbreiten-Maximum nach Süden gerückt, und zugleich hat sich unter der sommerlichen Erwärmung über dem südlichen Festland ein Auflockerungsgebiet entwickelt. Dann dringt der Nordostpassat bis über den Äquator vor, und es wehen südlich davon Ost-, Nordost- und schließlich Nordwinde im Umkreis des Luftdruckmaximums über dem südlichen Atlantischen Ozean.

Durch diese Luftströmungen wird sowohl die Verteilung der Temperatur wie die des Niederschlages ganz wesentlich beeinflusst. Die Temperatur ist infolge der äquatorialen Lage im allgemeinen hoch. In dem eigentlichen tropischen Norden herrscht im Tiefland und an der Küste eine Jahrestemperatur von 25 und  $26^{\circ}$ . Gen Süden nimmt in der gemäßigten Zone die Wärme rasch ab. Im Sommer ist Ost-Südamerika im allgemeinen stark erwärmt, wenn auch nirgend in dem Maße wie Afrika oder Australien. Das wärmste Gebiet, das westliche Gran Chaco, hat nur eine mittlere Januartemperatur von  $34^{\circ}$ . Im Winter (Juli) zeigt sich dagegen eine allmähliche Abnahme der Temperatur von  $25\text{--}26^{\circ}$  im Norden bis auf  $0^{\circ}$  an der Südspitze des Kontinents.

Infolge der weiten Ausdehnung des Tropenklimas und der geringen Breite Südamerikas in der gemäßigten Zone ist die Jahreschwankung überall klein, in den Tropen umfaßt sie nur wenige Grade, in der gemäßigten Zone bloß in der Pampa über  $15^{\circ}$  und im Gran Chaco als Höchstwert  $20^{\circ}$ . Die geringe Temperaturschwankung auch in der gemäßigten Zone deutet auf einen starken Einfluß des Meeres. Tatsächlich dringt dieser überall sehr weit landeinwärts, zumal dort, wo vorwiegend östliche Winde wehen, denen nur an wenigen Stellen höhere Gebirge entgegentreten.

Die Ostwinde bringen auch reichlichen Niederschlag. In der äquatorialen Region überstreichen sie das Tiefland bis zu dem Fuße der Nordillere. Daher fallen hier im Bereich der Niederungen sowie unmittelbar an den Küsten, namentlich an der von Guayana und des brasilianischen Berglandes, im Jahresmittel durchweg mehr als 2000 mm. Erst in der Pampa und in Patagonien sinkt die Regenhöhe unter 500 und selbst 200 mm herab. Der Jahreszeit nach haben wir in der Tropenzone im äußersten Norden nordhemisphärische Sommerregen, in der eigentlichen Äquatorialregion dagegen zwei Regenperioden zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche und weiter südlich wieder Regen im südhemisphärischen Sommer, in Guayana sowie an der brasilianischen Küste südlich von Kap S. Roque selbstamerweise auch Winterregen. In der südlichen gemäßigten Zone fällt auf der

atlantischen Seite ebenfalls die Regenzeit unter nordöstlichen Winden auf die Sommerzeit.

Das gemäßigste Klima im Süden des Kontinents ist auch für den Menschen im allgemeinen sehr gesund. Dagegen birgt das warmfeuchte tropische Südamerika viele Krankheiten. In dem Tiefland herrscht überall Malaria, an der Küste und an den Flüssen vielfach das mörderische gelbe Fieber. Malaria und Dysenterie gehen selbst auf die Bergländer hinauf. —

Die Eigenart des Klimas spiegelt sich deutlich in dem Pflanzenkleid wider: mit dem Überwiegen tropischen Klimas auch Vorwalten üppigster tropischer Vegetation! In den warmfeuchten Niederungen bedeckt überall dichter Urwald den Boden. Wo der Niederschlag vermindert ist oder andauernde Trockenzeiten die Regenperiode unterbrechen, treffen wir Grasflächen mit Baumbeständen und bei größerer Trockenheit auch echte Steppen.

Der tropische Urwald ist längs den großen Strömen meist immergrüner Regenwald, gekennzeichnet durch starken Holzwuchs, durch die Mannigfaltigkeit und den steten Wechsel der Baumarten sowie durch die Mehrschichtigkeit der Vegetation, die Fülle epiphytischer und schmarogender Gewächse und den Reichtum an Schlingpflanzen. Wir finden ihn namentlich am Amazonas und am oberen Orinoko, der *Hylaea Humboldts*. Daneben breiten sich, wo der Niederschlag geringer wird und im Winter ganz ausfällt, die tropischen Trockenwälder mit Bäumen aus, die in der Dürrezeit das Laub verlieren. An sie schließen sich im nördlichen brasilianischen Bergland die seltsamen *Caatinga*-Haine mit eigenartigen Pflanzenformen und starkem Laubabfall in der dünnen Winterzeit.

Im Bereich längerer Trockenzeiten breiten sich Grasfluren aus, vielfach mit Gesträuchvegetation und mit Kakteen, zuweilen unterbrochen durch Waldstreifen längs der Flüsse, die sog. Galeriewälder. Man begegnet ihnen am unteren Orinoko in den *Planos*, hier mit einzelnen Baumbeständen, dann auf den niedrigen Hochflächen des brasilianischen Berglandes, in den *Rampos*.

Im Süden reiht sich an das tropische Vegetationsgebiet eine schon halb subtropische Region an. Neben Palmen wachsen hier die eigenartigen *Araukarien* und als charakteristische Pflanze auch der immergrüne Baum *Ilex paraguayensis*. Diese Region umfaßt zunächst das südliche Brasilien bis nach Uruguay hinein. Es gehört dazu auch das *Gran Chaco*, ein Parkland mit Wechsel von Gehölzen und Grasflächen, sowie der Bergwald an den Ostgehängen der mittleren Anden.

In der ebenen, nur im Sommer benetzten *Pampa* findet sich Baumwuchs bloß an den wenigen Flußläufen, meist ist sie baumlose Grasflur. Erst im südlichen Argentinien und namentlich in Patagonien gesellen sich zu den Gräsern und Stauden auch Dornsträucher (*Chañar*/strauch). Im südlichsten Patagonien endlich, wo reichlicher Niederschlag fällt, haben wir wieder dichte Wälder.

Trotz der Mannigfaltigkeit des Pflanzenkleides ist Ost-Südamerika floristisch doch einheitlich, und zwar trägt es überwiegend tropischen Charakter. Gleichartig ist die Flora namentlich im Tropengebiet selbst. Als besonders charakteristisch sind hier die Palmen (*Kokos*, *Mauritia*, *Ceropylon* u. a.), dann *Bambusa*azeen, weiter Schling- und Schmarogerpflanzen, *Lianen* und *Epiphyten* (*Orchideen*, *Arazeen*, *Bromeliazeen*), endlich viele Feuchtigkeits liebende Pflanzen und vor allem auch Kakteen.

Weit mehr aber noch als die Pflanzenwelt erscheint die Tierwelt eigenartig. Das deutet auf eine starke Absonderung hin, die ja auch tatsächlich noch in der Tertiärzeit in viel höherem Maße vorhanden war als gegenwärtig. Im gesamten Tierleben der Erde stellt die Fauna Südamerikas eine selbständige Region dar, die neotropische, mit einem großen Reichtum an eigenen Arten. Unter ihnen sind auch viele altertümliche Formen vorhanden.



**W**ährend sich in Pflanzen und Tieren die starke Absonderung des Erdteils deutlich geltend macht, gehören die menschlichen Bewohner der gleichen großen Völkergruppe an, die wir auch in Nordamerika finden, nämlich den Indianern. Sie sind heute vielfach aus ihren alten Wohnsitzen verdrängt, aber in abgelegenen Gebieten zum Teil noch in völliger Unabhängigkeit erhalten geblieben. Kulturell standen die ursprünglichen Indianer Ost-Südamerikas nicht hoch. Ihren Geräten nach leben die von Europa unberührten Indianer auch heute noch in der Steinzeit. Sie besitzen einige technische Fertigkeiten, wie Töpferei, vor allem aber Flechtereie, Gerbereie und Weberei. Der Hausbau fehlt in einigen Gegenden ganz, da der Wald dort genügend Schutz bietet. Weitverbreitet ist als Lager die Hängematte. Die meisten Indianer waren und sind Jäger und Fischer. Viele leben ohne steten Wohnsitz als Wandervölker. Im allgemeinen zeigte sich bei ihnen kein kultureller Fortschritt; das warmfeuchte Klima erschwerte die geistige und körperliche Tätigkeit, und überdies ersparte der Reichtum der Natur den Bewohnern die Arbeit um die Selbsterhaltung.

Die Indianer zerfallen in zahlreiche, durch Sprache oder Dialekte verschiedene Stämme. Gegenwärtig haben wir im oberen Amazonasgebiet die Nu-Uruak, am mittleren Amazonas und in Guayana die Karaißen, im brasilianischen Bergland zerstreut die Tupi und Ges, im Süden endlich die Araukaner und Patagonier sowie auf dem Archipel die Feuerländer.

Die Europäer siedelten sich hauptsächlich in den Randgebieten an, in dem klimatisch ihnen besonders zusagenden Argentinien und in den leichter zugänglichen Küstengebieten des tropischen Ostens. Ursprünglich waren es nur Spanier und Portugiesen. Die Spanier eroberten den Süden, die Portugiesen setzten sich in Brasilien fest. Daher wird heute in Argentinien Spanisch, in Brasilien Portugiesisch gesprochen. Ein regerer Zustrom aus Europa begann erst nach der Los-trennung der alten Kolonien vom Mutterlande, die Anfang des 19. Jahrhunderts erfolgte. Die Einwanderung hat aber niemals größeren Umfang angenommen, weil ausgedehnte Gebiete sich ihres Klimas wegen für Europäer wenig eignen und in anderen die sozialen und politischen Verhältnisse die Ansiedlung erschweren. Nur der Süden besitzt eine dichtere weiße Bevölkerung. Neben den Spaniern und Portugiesen finden wir dort vor allem Italiener und sodann in großer Zahl auch Deutsche.

Zu der Einwanderung von Europäern trat im 17. Jahrhundert noch ein weiterer Zugang einer fremden Rasse durch die Einführung von Negern als Sklaven, die bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts fortgesetzt wurde. Die Neger kamen hauptsächlich in die tropischen Teile des Kontinents, nach Brasilien, wo sie noch heute einen großen Bestandteil der Bewohner ausmachen. Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts sind sie aber sämtlich freie Leute, den Weißen völlig gleichgestellt, und sie nehmen auch gesellschaftlich, soweit nicht geringere Bildung einen Unterschied bedingt, eine durchaus geachtete Stellung ein. Infolgedessen ist eine sehr starke Blutmischung eingetreten, so daß die Zahl der Mischlinge, der Mulatten und Zambos, die der echten Neger weit übertreffen dürfte. —

Die Spanier und Portugiesen haben sich nicht als erfolgreiche Kolonisatoren erwiesen, kulturell und wirtschaftlich sind die von ihnen besiedelten Länder wenig fortgeschritten, obwohl es an wertvollen Erzeugnissen nicht mangelt.

Vor allem bietet das Tropenland für den Anbau von Kulturpflanzen einen günstigen Boden. Von den durch die Europäer eingeführten und verbreiteten Kulturgewächsen gedeihen hier viele ausgezeichnet, namentlich Kaffee, Zucker, Kakao, Baumwolle, Tabak. Außerdem erwiesen sich auch zahlreiche der einheimischen Pflanzen als wirtschaftlich wertvoll, so Kartoffel, Maniok, Koka, Ein-

chona, Gummibäume und viele andere. Im Süden fand sich der geeignete Boden für Getreidebau. Die dortigen Grassluren aber luden zunächst noch mehr zur Viehzucht ein, die auch tatsächlich sich dort sehr kräftig entwickelt hat. Neben den günstigen Bedingungen für landwirtschaftliche Betriebe fehlte es in einzelnen Landstrichen auch nicht an kostbaren Mineralschätzen. Brasiliens Boden birgt Gold und andere Erze sowie Diamanten.

Hiernach sind also die Grundlagen für einen wirtschaftlichen Aufschwung durchaus gegeben. Wenn trotzdem ein solcher im allgemeinen nicht eingetreten ist, so hat das zunächst sicher in einigen geographischen Tatsachen seinen Grund. Die Ausnutzung der vorhandenen Schätze wurde erschwert durch die schlechte Zugänglichkeit weiter Gebiete. Es führen allerdings von Osten her bis tief in das Innere große schiffbare Ströme, auf denen selbst Ozeandampfer noch verkehren können, aber diese Wasserstraßen werden zum Teil von undurchdringlichen Urwäldern umgeben oder führen in Länder hinein, die wirtschaftlich überhaupt noch nicht erschlossen sind. Außerhalb der Gewässer ist das Land vielfach für den Verkehr kaum zugänglich, die vorhandenen Wege sind schlecht und nur für Maultiere hergerichtet.

In das Innere sind auch die Schienenwege noch kaum vorgeedrungen. In Brasilien hat man Eisenbahnen nur in den Küstengebieten in größerer Zahl gebaut, aber das Innere entbehrt dort fast ganz dieses wichtigen Verkehrsmittels. Ein dichteres Bahnnetz findet sich lediglich in den südlichen Gegenden, in Argentinien. Dort auch allein ist der Kontinent von einer Bahn durchquert.

Von höchst nachteiligem Einfluß auf das Wirtschaftsleben waren und sind jedoch auch die politischen Verhältnisse. Ursprünglich die Abhängigkeit vom Mutterlande, dann die Befreiung davon und schließlich ununterbrochene Revolutionen und Kriege störten die ruhige Entwicklung der Länder und stehen ihr noch entgegen.

Derart unruhige politische Verhältnisse erschweren auch das Eingreifen von Europa aus. Denn durch sie wird der Anlage von Kapital nicht die genügende Sicherheit gewährt. Gleichwohl haben Engländer und Deutsche und neben ihnen auch die Amerikaner bedeutende Geldsummen in Südamerika angelegt und gerade dadurch es wirtschaftlich gehoben. Die meisten der Eisenbahnen sind mit fremdem Kapital gebaut, und fast alle größeren wirtschaftlichen Unternehmungen, namentlich aber der Handel, liegen in den Händen der Ausländer.

Mehr und mehr nimmt jetzt auch die einheimische Bevölkerung an dem wirtschaftlichen Fortschritt teil. Aber im großen und ganzen bleibt sie ihm in bedauernswerter Gleichgültigkeit fern. Es beruht das zum Teil wohl auf der geringen Bildungsfähigkeit der Hauptmasse der Bevölkerung, vor allem der Neger und Mulatten, jedoch auch vielfach der Kreolen. In den Tropen mag das die erschöpfende Wirkung des Klimas mit bedingen, denn ganz zweifellos degenerieren dort auch die Weißen. Nicht minder dürfte in den Tropen aber auch die Leichtigkeit des Lebensunterhalts den kulturellen Fortschritt hindern. Gefördert wurde der wirtschaftliche Aufschwung des Erdteils im Gegensatz zu Andina sicher auch durch die größere Nähe Europas und durch die Lage am Atlantischen Ozean, der Hauptstraße des Welthandels. Politisch ist das Gebiet aufgeteilt in mehrere Staaten: Argentinien, Brasilien und Venezuela. Nur ein kleiner Teil ist noch europäischer Kolonialbesitz: Britisch-, Französisch- und Niederländisch-Guayana.

In seiner Gesamtheit ist Ost-Südamerika etwas eintönig durch die ungeheure Ausdehnung der einzelnen Bodenformen, der Hoch- und Tiefländer. Doch gerade dadurch wieder zerfällt es weit schärfer als Andina in einzelne selbständige Länder. Im Süden haben wir zunächst das patagonische Tafelland und das ausge dehnte



La-Plata-Tiefland. Aus diesem erhebt sich das brasilianische Hoch- und Bergland, das bis zu dem großen Tiefland des Amazonas reicht. Den äußersten Norden nehmen das Bergland von Guayana und die Planos des Orinoko ein.

## Orinoko-Tiefland und Venezolanisches Küstengebirge.

Nördlich des Berglandes von Guayana senkt sich ein breites Tiefland ein, die Tiefebene des Orinoko, die im Norden von dem Venezolanischen Küstengebirge und im Westen von den Ostketten der Anden begrenzt wird. Es ist ein niedriges Tafelland, aufgebaut aus roten Sandsteinen und groben Konglomeraten, zum Teil auch aus Lehmen und Tonen. Zahlreiche Flüsse, die auf den Randgebirgen entspringen, haben die Tafel zerschnitten. Zwischen den einzelnen Flußtälern erheben sich die Sandsteinplatten als Mesas. Der Gesamteindruck einer Ebene wird aber dadurch nicht gestört, da die Mesas nirgend zu größerer Höhe aufsteigen. Planos, d. i. Ebenen, heißt daher auch dieses ausgedehnte Flachland. Von dem Amazonastiefland ist es nur durch eine niedrige Bodenschwelle geschieden, für die Gewässer fehlt sogar hier jede Grenzscheide, da Amazonas und Orinoko durch den Kassiquiare in Verbindung stehen.

Den beiden anderen großen Tiefländern des Amazonas und La Plata gleich sammelt auch hier eine einzige Ader, der Orinoko, alle Gewässer und entwickelt sich dadurch zu einem bedeutenden und wasserreichen Strom, der in einem ausgedehnten Delta mündet.

Die Flüsse, die das Tiefland durchströmen, sind jedoch nur zur Regenzeit, die sich im Sommer bei südöstlichen Winden einstellt, wasserreich. Im Winter, wenn der Nordostpassat weht, herrscht andauernde Trockenheit, bei der viele Flüsse versiegen, andere in einzelne Wasserbecken sich auflösen, zugleich aber die ganze Natur erstirbt, die Gräser vertrocknen und alle Tiere verschwinden. Mit der Regenzeit wandelt sich das Bild rasch; der vorher braungebrannte Boden erhält ein frisch-grünes Pflanzkleid, und überall wird die Tierwelt lebendig. Dann schwellen die Flüsse an und überschwemmen oft weithin die flachen Uferländer.

Nach der Durchfeuchtung des Bodens wechselt in den Planos die Vegetation. Über die trockeneren Flächen im Osten sind Grasfluren. Meist finden wir Gras-ebenen mit einzelnen Baumgruppen, längs der Flüsse auch vielfach Galeriewälder. An feuchten Stellen wächst überall die Moriche-Palme.

Für den Ackerbau ist das Land wenig brauchbar, wohl aber eignen sich die ausgedehnten Grasfluren vortrefflich zur Viehzucht, zumal in der Trockenzeit die sumpfigen Stellen immer noch genügend Nahrung liefern. Große Herden von Rindern und Pferden tummeln sich denn auch auf den weiten Planos.

Die Viehzucht hat auch den Menschen in diese während der Trockenheit fast wüstenhaften Ebenen geführt. Aber naturgemäß ist das Land nur sehr dünn besiedelt. Die ursprüngliche indianische Bevölkerung ist ganz verdrängt, es leben heute nur einige Weiße und Mischlinge dort.

Un das Meer grenzen die Planos nur in dem Delta des Orinoko. Im Norden werden sie von ihm getrennt durch das langgestreckte Venezolanische Küstengebirge, den letzten Ausläufer der Ostkette der Anden. Es ist im Kern ein altes Gebirge, von zahlreichen Brüchen durchsetzt und daher reich gegliedert. Im allgemeinen lassen sich zwei westöstlich streichende Ketten feststellen, die wiederholt durch Querriegel miteinander verbunden sind, so daß das Längstal zwischen den Hauptketten eine Reihe von Becken bildet, von denen einige von Seen

erfüllt sind. Das Gebirge steigt bis 2800 m an. Auf der Höhe trägt es Bergwald und Bergwiesen, in den tieferen Regionen bedeckt meist tropischer Urwald den Boden. Denn dort herrscht durchweg noch ein warmfeuchtes Tropenklima.

Der Boden ist namentlich in den Tälern fruchtbar und meist auch gut angebaut. Es gedeihen hier alle tropischen Kulturpflanzen. Kultiviert werden in erster Linie Kaffee und Kakao, die auch zur Ausfuhr gelangen, sowie Zuckerrohr und Bananen.

Das Gebiet des Küstengebirges ist infolge des reichen Anbaues auch besser besiedelt (Dichte z. T. über 25). Es sind vorwiegend Mulatten; die Zahl der reinen Neger und Weißen ist gering.

An der Küste liegt auch der wirtschaftliche und politische Schwerpunkt der Republik Venezuela, die den größten Teil der Planos, das östliche Andenland und das westliche Bergland von Guayana umfaßt. Die Hauptstadt des Landes, Caracas, zählt 70 000 E. und hat einen nicht unbedeutenden Handel. Auch Valencia (40 000 E.) und Barquisimeto (32 000 E.) sind wichtigere Marktplätze, La Guaira bei Caracas und Puerto Cabello bei Valencia die Haupthäfen.

## Bergland von Guayana.

Im Süden wird das Orinoko-Tiefeland von einer alten Landscholle begrenzt, die sich zu beträchtlicher Höhe erhebt, das Bergland von Guayana. In ihm tritt ein altes stark gefaltetes Grundgebirge hervor, das vielfach eine mächtige Decke kretazeischer Sandsteine trägt. Im Osten ist das Bergland im wesentlichen eine niedrige flachwellige Hochebene, aus welcher nur Reste der Sandsteindecke als Höhenzüge (1500 m) stehengeblieben sind. Im Gegensatz dazu ist das westliche Bergland weit höher und auch mannigfaltiger gestaltet und besitzt in der Serra Roraima (2600 m) und anderen Zügen mächtige Erhebungen. Nach Norden senkt es sich allmählich zur Küste, die von einem flachen marinen Schwemmland gebildet wird.

Das Bergland ist im allgemeinen noch wenig erforscht. Genauer bekannt ist nur die Küstenregion. Dort herrscht ein gleichmäßiges tropisches Klima mit einer Jahrestemperatur von etwa 26°, von der die Sommer- und Wintertemperatur nur um je 1° abweichen. Das Küstengebiet erhält auch reichlichen Niederschlag (mehr als 2000 mm). Nach dem Innern vermindert sich die Feuchtigkeit etwas. Hier wehen im Nordwinter der Nordostpassat, im Sommer östliche Winde, die wir als äußerste Ausläufer des Südostpassats ansehen können. Da somit das ganze Jahr hindurch ozeanische Luftströmungen herrschen, so gehen an der Küste meist Regen zu allen Jahreszeiten nieder. Aber eine tropische Niederschlagsperiode ist doch vorhanden. Meist bestehen zwei Regenzeiten, deren ausgiebigere in die Monate April bis August fällt. An der Nordostküste setzt der Sommerregen aus, so daß sie nur Winterregen empfängt. Im Innern herrscht im Winter eine längere Trockenzeit, die Regenmonate sind aber auch dort April bis August.

Infolge der größeren Trockenheit im Binnenland ist dort auch die Vegetation weniger reich. Tropischen Urwald treffen wir nur in den Flußtälern und nahe der Küste. Weiter landeinwärts und auf den Hochflächen nimmt die Vegetation mehr den Charakter von Savannen an, die zur Trockenzeit einen geradezu öden Eindruck machen. Wo der Boden feucht ist, tritt als Charakterbaum die Palme *Mauritia flexuosa* auf. Die höheren Sandsteinregionen tragen Bergwälder oder auch nur niedrige Kräuter- und Strauchvegetation.

Die Besiedlung im Innern ist sehr spärlich. Es wohnen hier einige Indianerstämme, die zu den Karaiben und Mu-Aruak gehören und in den ent-



legenen Teilen des Berglandes eine Zufluchtstätte gefunden haben. Außerdem haben sich in der Küstenregion Neger und Mulatten niedergelassen. Weiße sind nur in geringer Menge vorhanden, da für sie das Klima zu ungesund ist. Überdies wird das Land auch wirtschaftlich noch wenig ausgenutzt. Den Boden hat man, obwohl fruchtbar, bisher doch nur in geringem Umfang angebaut.

Der größte Teil des Berglandes gehört der Republik Venezuela. Das übrige Gebiet ist europäischer Kolonialbesitz, der einzige in dem Erdteil, der wohl unter dem natürlichen Schutze des Berglandes vor der Aufteilung bewahrt geblieben ist: Britisch-, Niederländisch- und Französisch-Guanana. Wirtschaftlich am wertvollsten (Zucker) unter ihnen ist die britische Besitzung, die auch etwas dichter bewohnt wird und in Georgetown einen wichtigeren Hafen hat. Niederländisch-Guanana ist weit weniger angebaut und besitzt eine viel geringere Einwohnerschaft (Paramaribo 30 000 E.). Die französische Besitzung ist als Strafkolonie am wenigsten kultiviert (Cayenne 10 000 E.).

## Amazonas-Tiefland.

Im Süden des guanianischen und im Norden des brasilianischen Hoch- und Berglandes breitet sich wieder ein mächtiges Tiefland aus, das gleich dem Orinoko- und La-Plata-Tiefland ein einheitliches großes Talbecken darstellt, die Talwanne des Amazonas, welche dieser Fluß zum größten Teil erst selbst geschaffen hat, indem er seit dem Tertiär eine hier vorhandene riesige Meeresbucht ausfüllte und ein ausgedehntes Schwemmland aufbaute.

Das junge Alluvialland reicht nach Westen bis zum Fuße der Kordilleren. Es ist eine nahezu völlig ebene, vielfach steinlose Tiefebene. Selbst beim Austritt aus den Anden hat der Wasserspiegel des Amazonas bloß eine Höhe von 180 m, und etwa in der Mitte seines Unterlaufs bei Manáos hat er sich schon auf 26 m gesenkt.

Innerhalb der Tiefebene entwickelt sich der Amazonas zu einem Riesenstrom, dem wasserreichsten der Erde. Sein Zuflußgebiet umfaßt rund 7 Mill. qkm und liegt ganz im Bereich der Tropen, die hier überall durch reichlichen Regenfall ausgezeichnet sind. Schon die Nebenflüsse des Amazonas sind meist Riesenströme, denen in Europa selbst die Wolga kaum gleichkommt. In die 250 km weite Mündung dringt die ozeanische Flut mit großer Gewalt hinein und erzeugt eine riesige Flutwelle, die Pororoca.

Wie schon erwähnt, ist der Wasserreichtum des Amazonas durch das Klima bedingt. Überall herrscht tropische Wärme und Feuchtigkeit. Die Temperatur beträgt im Jahresmittel 25—26 ° und weicht im Sommer und Winter nur wenig davon ab. Die mittlere Niederschlagshöhe übersteigt sicher 2000 mm. Der Regen fällt hauptsächlich zur Zeit des höchsten Sonnenstandes, also im Sommer, doch kommt es auch in den übrigen Jahreszeiten zum Niederschlag. Der Amazonas führt daher stets reichlich Wasser.

Da das Uferland flach ist, so kommt es bei jeder größeren Flut zu gewaltigen Überschwemmungen, und der Strom reißt dann zuweilen mächtige Stücke des lockeren Uferlandes mit sich fort, so daß die Flußrinne oft ihre Lage ändert. Mit dem Boden fällt auch die Vegetation dem Strom zum Opfer, und riesige Baummassen treiben nicht selten in ihm abwärts und gefährden die Schifffahrt.

Erst in einiger Entfernung vom Flußbett beginnt das dauernd trockene Land, die Terra firme. Zwischen ihr und dem Fluß breitet sich die Barzea oder Bargem aus, die bei den großen Hochfluten überschwemmt wird, und unmittelbar am Fluß liegt ein Sumpfland, Igapó genannt, das alljährlich im Sommer unter Wasser steht und von einer Sumpflvegetation bedeckt ist.

Barzea und Terra firme sind auch durch besondere Pflanzenformationen ausgezeichnet. Im großen und ganzen wird aber das gesamte Amazonas-tiefeland von Wald eingenommen, dem größten Waldgebiet der Erde. Am dichtesten ist der Waldwuchs unmittelbar in dem Niederungsgebiet der Ströme, wo wir den undurchdringlichen Urwald der Hylaea finden. Eine wunderbare Fülle pflanzlichen Lebens, wie sie nur in einem gleichmäßig feuchtwarmen Tropenklima sich entwickeln kann! Unmöglich ist es, auch nur annähernd die vorherrschenden Pflanzenarten und Pflanzenformen anzugeben. Überall ragt ein dichtes Gewirr von Baumstämmen auf, umschlungen und miteinander verkettet durch Lianen und Schlingpflanzen und überwuchert von schmarozenden und epiphytischen Gewächsen.

In diesem Urwald lebt auch eine reiche Fauna. Hier hausen unter dem Schutz des fast undurchdringlichen Pflanzenwuchses ungestört alle charakteristischen Waldtiere der neotropischen Region: Affen, Faultier, Ameisenbär, Waschbär, Tapir, Jaguar und Puma, ferner viele buntfarbige Vögel, namentlich Papageien, Tukane, Kolibris, zahlreiche Reptilien und eine Menge von Insekten.

Im Schutze des Urwaldes leben auch noch viele freie Indianer, von denen manche in den abgelegeneren Gebieten, also am Oberlauf der Nebenflüsse, überhaupt nicht oder nur selten mit Europäern in Berührung gekommen sind. Sie finden in der Jagd und dem Fischfang reichlich ihren Unterhalt. Meist stehen sie auf sehr niedriger Kulturstufe.

Der Europäer hat sich in dem vielfach recht ungesunden Amazonas-Tiefeland nur wenig angesiedelt. Wir finden ihn fast bloß in den größeren Orten, angelockt durch den Handel. Dieser stützt sich in erster Linie auf die Ausbeute der natürlichen Erzeugnisse des Waldes, unter denen bei weitem das wichtigste der Gummi ist. Das Amazonas-Tiefeland lieferte zu Zeiten an Gummi rund zwei Drittel der gesamten Weltproduktion. Neben dem Kautschuk treten alle anderen Produkte zurück. Anbau ist fast gar nicht vorhanden und auch die Viehzucht unbedeutend. Zur Ausfuhr kommen außer Gummi auch noch Paranüsse und Hölzer.

Die Zahl der Bewohner ist unbedeutend. Auch Städte sind nur wenig vorhanden. Der einzige größere Ort im Innern ist Manáos (65 000 E.) am Rio Negro oberhalb seiner Mündung, der Marktplatz für Gummi, zugleich der Hauptseehafen des Amazonasgebietes, denn bis dorthin gelangen noch die großen Ozeandampfer. Nahe der Mündung des Amazonas am Tokantins liegt Para oder Belem, das mit 96 000 E. Manáos weit überflügelt hat; es ist ebenfalls Ausfuhrhafen für Gummi und zugleich für Paranüsse.

## Brasilianisches Hoch- und Bergland.

Den ganzen Osten des Erdteils von der Amazonas- bis zur La-Plata-Tiefebene erfüllt ein einheitliches Hochland, das vereinzelt durch die Arbeit der fließenden Gewässer in ein vielgestaltiges Bergland umgewandelt ist. Überwiegend aber ist es eine flachwellige Hochebene von 300—500 m Höhe, die sich im Osten auf mehr als 1000 m erhebt. Hier wird sie nahe der Küste zum wirklichen Gebirge in der Serra do Mar und der Serra da Mantiqueira (Statiäja 2700 m). Die langgestreckten Bergzüge verdanken ihre Entstehung dem tiefen Einschnitten der Flüsse, welche sie vom übrigen Hochland abgefordert haben. Durch die Flüsse erhält überhaupt das ganze Hochland eine gewisse Gliederung. Zwischen den eingesenkten Tälern erheben sich breite Hochflächen, denen nicht selten noch niedrige Bergrücken aufgesetzt sind, die oft beträchtlichere Höhen erreichen (Serra Espinhaco 1950 m).

Von dem höchsten Gebiet im mittleren Osten senkt sich das Hochland binnen-





Hochgebirgslandschaft mit Aconcagua im Hintergrunde.



Puna de Atacama.



Peruanische Küstenkordillere mit Vulkan und mit der Stadt Arequipa.



wärts nach allen Richtungen. Südwärts reicht es in Uruguay als niedriges Bergland noch bis zum La Plata, im Westen erfüllt es mit seinen Hügeln zum Teil das Zwischenstromland zwischen Parana und Paraguay, im Nordwesten springt es als Hochland von Matto Grosso weit in das Amazonas-Tiefeland vor und begleitet es in geringer Höhe bis zum Meer.

An die See selbst grenzt es nur in den mittleren Teilen. Dort, namentlich zwischen Santos und Cabo Frio, erhebt sich das Land in schroffer Steilküste aus dem Meer. Nördlich und südlich davon ist dem Hochland noch ein niedriges Vorland angelagert, meist aus jungen Meeresanschwemmungen gebildet, vielfach eine echte Dünen- und Lagunenküste.

Als träge fließende Tieflandflüsse erreichen die Gewässer die Küste, nach dem Meere meist durch eine Barre für die Schifffahrt verschlossen. Von dem brasilianischen Hochland stürzen sie in Stromschnellen und Fällen zu dem Küstenland ab. Die Quellen der meisten Gewässer liegen auf dem innersten Hochland, nahe der atlantischen Küste. Dort entspringen der Uruguay, der Parana, der Tofantins und der São Francisco.

Durch die tiefeinschneidenden Flußtäler bekommen wir auch einen Einblick in den geologischen Bau des Hochlandes. Überall tritt in den Tälern altes archaisches Gestein hervor; ein gefaltetes Grundgebirge wird von ungefalteten devonischen und karbonischen Sand- und Kalksteinen sowie auch von noch jüngeren Schichten überlagert. Seit langen Zeiträumen ist die Oberfläche des Landes durch Verwitterung und Erosion bearbeitet worden. Das Ergebnis der säkularen Verwitterung ist jener rote oder auch violette, Laterit genannte Ton, der in einer Mächtigkeit von mehreren Metern überall das Gestein überdeckt. Als Folgen der Erosion haben wir dagegen die starke Durchtalung des Hochlandes zu betrachten, die es zuweilen in lauter Einzelberge aufgelöst hat, deren abgerundete Formen ebenfalls die Wirkung andauernder Erosion und Denudation bekunden.

Beide Erscheinungen, Verwitterung wie Erosion, stehen in engster Beziehung zum Klima. Im Norden reicht das Gebiet bis nahe an den Äquator heran, im Süden erstreckt es sich noch weit über den Wendekreis hinaus bis etwa zum 35° f. Br. Nur hier hat es subtropisches, sonst aber überwiegend rein tropisches Klima. An den Küsten und in den Niederungen herrscht dort eine feuchtwarme Witterung mit einer Jahrestemperatur von 20—26°. Erst in dem Gebiet südlich vom Wendekreis sinkt die Jahrestemperatur unter 20°. Sommer und Winter sind in dem tropischen Teil thermisch nur wenig verschieden, zumal der Sommer zugleich die Regenzeit ist, wodurch die Erwärmung etwas gemindert wird. Wieder stellt sich erst in dem subtropischen Abschnitt eine größere Jahreschwankung der Temperatur ein. Da die mittlere Erhebung des Hochlandes nur gering ist, so kennzeichnet es sich überwiegend als ein sehr warmes Gebiet. Die große Feuchtigkeit der Luft bedingt im allgemeinen auch einen reichen Niederschlag, der fast durchweg höher ist als 1000 mm und nur im Süden darunter bleibt. Im tropischen Teil geht er meist erheblich darüber hinaus, namentlich an der Ostküste, wo seltenerweise Winterregen herrschen. Das sonstige Vorwiegen der Sommerregen erzeugt in den Gewässern während dieser Jahreszeit oft gewaltige Hochfluten, welche auch die bedeutende Erosionskraft der Flüsse erklärt, die in der winterlichen Trockenzeit oft nur ganz wenig Wasser führen.

Die größere Dürre der inneren Hochflächen macht sich deutlich auch in der Vegetation bemerkbar. Nur in der reicher benetzten Küstenregion und in den Flußtälern treffen wir Urwald von tropischer üppigkeit. Auf dem Hochland dehnen sich meist Grasfluren mit Buschwald aus, die Campos, im Norden auch die Caatinga-Wälder mit Kakteen und vielen fremdartigen Pflanzen, darunter Bäume,

die in der Trockenzeit das Laub abwerfen. Vereinzelt wird die Vegetation infolge der Trockenheit so dürrig, daß die Landschaft fast wüstenhaft erscheint (Sertão). Das Pflanzenkleid ist im nördlichen Gebiet überall durchaus tropisch. Nach Süden geht die tropische Flora etwa unter 30° Breite allmählich in eine subtropische über. In der Grenzzone begegnen dem Reisenden die brasilianischen Araukarienwälder und die immergrüne Matevegetation. In Uruguay nähert sich die Pflanzenwelt der der Pampa.

Natürlich ist auch die Tierwelt tropisch, und zwar bis in die subtropische Region hinein. Überall treffen wir die charakteristischen Tropictiere des Erdteils. Doch bedingen Klima und Vegetation im einzelnen viele Verschiedenheiten.

**S**ind Flora und Fauna hier im allgemeinen in voller Ursprünglichkeit erhalten geblieben, so kann man das nicht von den menschlichen Bewohnern sagen. Freie Indianer haufen nur noch in den schwerer zugänglichen Gebieten des Innern (Ges. zu denen die bekannten Botokuden gehören, Tupi und Karaißen). Diese Indianer sind kulturell wenig fortgeschritten. Sie leben von Jagd und Fischfang und haben erst von den Weißen das Eisen kennen gelernt. Ihre Geräte und Waffen sind noch meist aus Holz und Stein gefertigt.

In den Küstenstrichen und längs der großen Ströme sind die Indianer durch die weißen und schwarzen Ansiedler verdrängt. Die Weißen stammen vorwiegend von den einstigen portugiesischen Einwanderern ab. Mit den Indianern sind sie nur selten in Mischungen eingegangen. Die Neger wurden als Sklaven eingeführt, stehen jetzt aber der weißen Bevölkerung gleich. Sie haben sich außerordentlich stark mit den Weißen und vielfach auch mit den Indianern vermischt. Unter den Europäern stehen die Portugiesen voran. Neben ihnen haben sich viele Italiener und Deutsche angesiedelt, letztere vornehmlich in den südlichen Landstrichen.

In den Küstenstrichen hat auch das Wirtschaftsleben den größten Aufschwung genommen. Es gründet sich vorwiegend auf die Gewinnung pflanzlicher Erzeugnisse. In den südlichen Gebieten, in Uruguay und den Südstaaten Brasiliens, werden noch Getreide und andere Nutzpflanzen der gemäßigten Zone angebaut. Zu ihnen gesellen sich aber subtropische und sehr bald schon tropische Kulturpflanzen. Letztere finden sich in großer Ausbreitung in dem mittleren und nördlichen Teil des Hoch- und Berglandes. Voran stehen Kaffee, besonders in den Staaten São Paulo und Rio de Janeiro, dann Zuckerrohr, namentlich bei Pernambuco, Tabak in der Umgebung von Bahia, endlich Baumwolle, in neuerer Zeit Reis, in den südlicheren Gebieten ferner Mais und Bohnen. Dazu kommt noch eine Menge anderer Nutzpflanzen, wie Banane, Kokospalme und Mandioca. Außerdem birgt die wilde Flora manche wirtschaftlich verwertbare Pflanze, unter anderen Gummi und Holz liefernde Bäume. Zur Ausführung gelangen vor allem Kaffee, Zucker und Tabak.

Nach dem Innern nimmt der Anbau ab. Dort findet sich mehr Viehzucht. Vornehmlich werden Rinder, Pferde und Maultiere gezüchtet. Doch ist die Rindviehzucht mehr auf die Erzeugung von Fleisch als von Milch gerichtet. Butter wird vornehmlich von Frankreich und Dänemark eingeführt. Im tropischen Teil nimmt die Viehzucht im Wirtschaftsleben selten eine größere Bedeutung ein. Wohl aber ist das der Fall in Uruguay und zum Teil auch noch in den Südstaaten Brasiliens. In Uruguay liegen ähnliche Verhältnisse vor wie in dem benachbarten Argentinien. Hier knüpft sich auch an die Viehzucht eine umfangreiche Industrie an, die den Ertrag der Viehzucht verarbeitet und namentlich Fleischkonserven herstellt.



Im übrigen ist die Industrie wenig entwickelt und in vielen Gebieten des tropischen Teils kaum vorhanden. In der Einfuhr stehen daher gewerbliche Erzeugnisse mit an erster Stelle. Für die Entfaltung der Gewerbtätigkeit fehlt es an Kohlen und vielfach auch an billigen Arbeitskräften, etwas wohl auch an Unternehmungsgeist der Bewohner. Denn unter dem erschlaffenden Einfluß des Tropenklimas ist zweifellos die Tatkraft der Weißen erheblich zurückgegangen, wie sie auch in ihrer äußeren Gestalt den Europäern gegenüber degeneriert erscheinen.

Im allgemeinen ist das Hoch- und Bergland auch arm an Mineralischen. Die archaischen Gesteine bergen ihrer nur in geringen Mengen. Besser sind damit nur die paläozoischen Schichten ausgestattet (Minas Geraes, Goyas und Matto Grosso mit Eisenerzen, Gold, Kupfer und Diamanten).

Indes der wirtschaftliche Wert des Gebietes beruht doch hauptsächlich auf der Produktion von pflanzlichen Erzeugnissen. Diese kommen in großen Mengen zur Ausfuhr und bedingen zugleich den nicht unbedeutenden Handel. Da das wichtigste Anbaugebiet in der Küstenregion liegt, so ist auch der Absatz sehr leicht, zumal mehrere gute Häfen vorhanden sind, so Pernambuco, Bahia, Vittoria, Rio de Janeiro, Santos, Florianapolis, Porto Alegre und Montevideo. Diese Häfen vermitteln den Verkehr namentlich mit Europa und Amerika, sie haben eine um so größere Bedeutung, als die Küste im übrigen infolge der Anschwemmungen durchaus nicht besonders zugänglich ist. Durch die letzteren wird auch die Einfahrt in die Flüsse erschwert. Diese spielen im Verkehr daher und wegen häufiger Stromschnellen nur eine untergeordnete Rolle. Der Verkehr nach dem Innern wird heute zum Teil durch Eisenbahnen vermittelt. Sie führen von den Haupthäfen bis weit in das Hochland hinein.

Die Haupthäfen sind zugleich auch die bedeutendsten Städte. Meist hat sich in ihrer Umgebung die Bevölkerung stark verdichtet, während das Hinterland nur sehr spärlich bewohnt ist.

Zum größten Teil gehört das Gebiet zu der Republik Brasilien. Nur der äußerste Süden wird von der kleinen Republik Uruguay eingenommen. Deren Hauptstadt Montevideo (310 000 E.) ist der Ausfuhrhafen für die Erzeugnisse der Viehzucht und der sich an diese anschließenden Industrie und wird im allgemeinen von allen Dampfern angelaufen, die längs der atlantischen Küste Südamerikas verkehren.

In der Republik Brasilien bildet die Küstenregion des Hoch- und Berglandes wirtschaftlich wie politisch das Kernland. In ihr liegt auch die Hauptstadt des Staates, Rio de Janeiro. Mit fast 900 000 E. eine Groß- und zugleich eine Weltstadt mit regem Leben in ihren Straßen, unbeschreiblich schön an einer tief einschneidenden, rings von Berglandschaften umtränzten Bucht gelegen, mit großartigen Anlagen, Straßen und Plätzen, anmutig durchzogen und umrahmt von bewaldeten und mit Villen besetzten Bergen.

Nächst ihm ist der am meisten aufblühende Ort gegenwärtig São Paulo (240 000 E.), der Markt für Kaffee, welcher von dem Hafen Santos in alle Welt versandt wird. Unter ihren Bewohnern finden wir bereits viele Deutsche.

Das Hauptansiedlungsgebiet der Deutschen bilden aber neben dem Staate Espirito Santo nördlich von Rio de Janeiro die südlichen Staaten Santa Catharina und Rio Grande do Sul. In allen größeren Städten, wie Porto Alegre (76 000 E.), Florianapolis und Sao Leopoldo treffen wir viele Landsleute, die meist auch ganz ihre deutsche Art treu erhalten haben. Eine der bekanntesten Hochburgen des Deutschtums ist Blumenau, wo die ganze Landschaft ein deutsches Gepräge bekommen hat.

An Größe kommt Sao Paulo die Hafenstadt Bahia (206 000 E.) sehr nahe.

Sie ist gekennzeichnet durch das Überwiegen des Negerblutes (über 50%) ihrer Bevölkerung. Bahia ist der Ausfuhrhafen für Kaffee, Gummi und Tabak. Außerordentlich günstig ist Pernambuco (115 000 E.) gelegen; es ist der erste Hafen für die von Europa nach dem Süden Südamerikas verkehrenden Schiffe. Aber der Hafen selbst ist wenig gut und soll erst durch großartige Bauten auch tiefergehenden Schiffen zugänglich gemacht werden.

Auf dem inneren Hochlande sind nur wenig Städte vorhanden und diese meist nicht sehr angewachsen, so die Bergstadt Ouro Preto.

## La-Plata-Tiefland.

Im Westen des Brasilianischen Berglandes senkt sich das Land zu einer ausgedehnten Tiefebene, die im Norden nur durch eine flache Bodenschwelle vom dem Amazonas-Tiefland getrennt wird und sich längs den Anden bis nach Patagonien erstreckt. Es ist im wesentlichen das Stromgebiet des Parana und Paraguay, das in den La Plata mündet. Wir bezeichnen es darum als das La-Plata-Tiefland.

Eine sehr junge Bildung, überwiegend quartär! In der Tertiärzeit flutete hier noch das Meer. Dann lagerten die Flüsse ihre Sinkstoffe ab. Weite Flächen sind ganz junger, oft völlig steinloser Alluvialboden. Das trockene Land wurde weiter von äolischer Ablagerung, dem Löß, überdeckt, die den weitverbreiteten Pampason bildet. Wie es der Entstehung dieses großen Talbeckens entspricht, ist es ein ausgesprochenes Flachland. Nur im Westen steigt es etwas höher an, und vereinzelt ragen auch noch einige niedrige Bergzüge aus älterem Gestein auf, Ausläufer der Ostkette der Anden.

In diesem weiten Tiefland sammelt der Parana von allen Seiten die Gewässer. Er bildet ein Stromgebiet von dem Typus des Amazonas. Der eigentliche Hauptstrom ist der Paraguay, der von den Anden her wasserarme, vom brasilianischen Berglande dagegen wasserreiche Zuflüsse empfängt. Da hier überall Sommerregen herrschen, so fällt auch das Hochwasser in den Flüssen in die Sommerzeit. Am Westrand des Tieflandes wird das Klima so trocken, daß die von den Anden kommenden Gewässer zum Teil versiegen oder in Salzseen enden. Reicherer Niederschlag hat nur der tropische Norden. Das Innere ist sowohl gegen den Stillen Ozean wie gegen den Atlantischen durch höheres Land abgeschlossen und infolgedessen wenig beneht. Nur nach der atlantischen Küste hin nimmt der Niederschlag etwas zu. Das Binnenland ist im Sommer auch stark erhitzt, es liegt dort das heißeste Gebiet des ganzen Erdteils.

Infolge der Trockenheit haben wir in dem südlichen Teil, in der Pampa, die etwa bis zum Rio Saladillo reicht, eintönige Steppe, im Westen auch Salzsteppen und vielfach fast Wüste. In der häufig einer Tischplatte gleichenden Ebene der Pampa fehlt von Natur Baumwuchs ganz, nur an den wenigen Gewässern finden sich einige Baumbestände. Im Gegensatz dazu ist das weit mehr benezte Gran Chaco im Norden reich an Wald, namentlich an den Flußtälern.

Wir sind hier noch in tropischem Gebiet und deshalb begegnen uns tropische Pflanzenarten, vor allem Palmen. Auch die Tierwelt ist im Chaco tropisch, während in der Pampa eine eigene Fauna lebt (Vizcachas oder Pampaskaninchen, Pampashasen, Gürteltiere und der kleine amerikanische Strauß).

Die Pampa ist heute fast durchweg Kulturland. Daher findet sich die Indianerbevolkerung nur noch in den abgelegensten Gegenden. An ihre Stelle sind Mischlinge von Spaniern mit Indianerfrauen getreten, die Gauchos, meist Viehzüchter



oder Kleinbauern, die draußen auf der Pampa in primitiven Lehmhäusern wohnen. Es sind auch im Äußeren fremdartige Erscheinungen, welche in ihrer Leder- oder Fellkleidung mit dem übergehängten Poncho und zu Pferde hinter den großen Viehherden herreitend meist recht malerisch und unternehmend ausschauen. Doch auch der echte Gaucho verschwindet mehr und mehr und wird durch Europäer ersetzt. Neben Spaniern sind es namentlich Italiener, die sich in der Pampa niederlassen und als Arbeiter verdingen.

Der Boden der Pampa ist gegenwärtig fast ganz aufgeteilt. Die einzelnen Besitzungen oder Estancias haben vielfach riesige Ausmaße, bis zu 200 000 oder 300 000 ha. Die Großgrundbesitzer sind meist Weiße, vor allem Spanier, daneben aber auch viele Deutsche. Alle Landwirtschaft wird im großen betrieben. Flächen von Tausenden von Hektaren werden mit derselben Kulturpflanze bestellt, und die Herden, die im Besitz eines einzelnen Estancieiros sind, zählen oft nach Zehntausenden. Von besonderer Wichtigkeit ist bei allen Betrieben die Beschaffung von Wasser. Meist birgt der Boden in ausreichender Menge Grundwasser, das mit Windmotoren gehoben und in riesigen Tanks aufbewahrt wird. Im Westen verwendet man das von den Anden kommende Wasser der Flüsse vielfach zu künstlicher Bewässerung des Bodens und ermöglicht dadurch auch in diesen trockeneren Gegenden den Ackerbau. Ursprünglich stand die Viehzucht im Vordergrund. Sie ist auch immer noch bedeutend. Vornehmlich werden Rinder und Pferde, sodann aber Schafe und Schweine in weiten, von breiten Straßen durchschnittenen Drahtgehegen gezüchtet.

Neben der Viehzucht hat jetzt auch der Ackerbau große Flächen der Pampa erobert. Er wird ganz wesentlich unterstützt durch die Fruchtbarkeit des Bodens, namentlich der löhartigen Pampaserde. Angebaut werden Mais, Bohnen, Weizen und viel Klee, Alfalfa genannt, im Westen auch in großer Ausdehnung Wein. Der Ackerbau reicht noch in das Gran Chaco hinein. Namentlich ist in dem nördlichen Teil des Tieflandes das Zwischenstromgebiet zwischen Paraguay und Parana, ein niedriges, reich bewässertes und fruchtbares Hügel land, gut angebaut.

Dort leben in dem Staate Paraguay halbzivilisierte Indianer, die Guarani, die den Tupi zugehören. Im nördlichen Chaco finden sich auch freie Indianer. Die Bodenkultur ist nur in geringem Maße dorthin vorgedrungen, und die Viehzucht ist ebenfalls unbedeutend. Dagegen liefern die Wälder ein wertvolles Holz, das Quebrachoholz, das in großen Mengen ausgeführt wird und wirtschaftlich einen hohen Wert erlangt hat.

Der reiche Ertrag der Viehzucht und des Ackerbaues in der Pampa rief einen lebhaften Handel hervor. Ausgeführt werden in erster Linie Getreide, Häute, Wolle, Fleisch und lebende Tiere, eingeführt Industrieartikel der verschiedensten Art. Nur die Produkte der Viehzucht haben eine industrielle Verwertung in den Fleischkonservierungs- und den Fleischertraktfabriken gefunden. Außerdem beginnt in den größeren Städten etwas Industrie sich einzubürgern.

Der Handel wird sehr gefördert durch die günstigen Verkehrsverhältnisse. Zunächst eröffnet der Parana-Paraguay einen Schifffahrtsweg vom Meer weit ins Binnenland hinein, und sodann ist der Bau der Eisenbahnen sehr fortgeschritten. Ein dichtes Netz überspannt die Pampa und ist auch im Chaco weit nach Norden bis zu den bolivianischen Anden vorgedrungen. Mit Europa steht das Land im engsten Verkehr, obgleich es an der atlantischen Küste an guten natürlichen Häfen mangelt. Zu dem wichtigsten Handelsplatz Buenos Aires hat für tiefergehende Schiffe erst künstlich ein Seeweg geschaffen werden müssen.

Das La-Plata-Tiefeland ist das Hauptgebiet der Republik Argentinien, des politisch mächtigsten und wirtschaftlich fortgeschrittensten Staates Südamerikas. Auf einer Fläche von 2,8 Mill. qkm leben hier nur 7 Mill. Menschen (Dichte nur 2,5). Doch sind weite Gebiete durch ihre fast wüstenhafte Beschaffenheit überhaupt von einer dichteren Besiedlung ausgeschlossen. Daher ist in den fruchtbareren Gegenden die Bevölkerung erheblich dichter, sie steigt in der Umgebung der Hauptstadt des Landes auf annähernd 20 und überschreitet in der gut bebauten Pampa vielfach 10.

Hier liegen auch die wichtigsten Orte. Ganz gewaltig hat sich unter ihnen Buenos Aires (1½ Mill. E.) entwickelt, das im vollen Sinne des Wortes eine Weltstadt geworden ist. Eine räumlich überaus weit angelegte Stadt, der bebauten Fläche nach die größte der Welt. Buenos Aires ist in jeder Hinsicht die Metropole des Landes, namentlich in Handel und Verkehr. Das bekunden schon die großartigen Hafenanlagen und der rege Schiffsverkehr sowie nicht minder die riesenhaften Speicher und Lagerhäuser am Hafen.

Im Gegensatz zu dem raschen Aufblühen der Landeshauptstadt wächst das benachbarte La Plata (95 000 E.) nur langsam, es ist aber der Sitz der Gelehrten und hat eine Universität und viele Museen. Als Hafenplatz für den Süden des Tieflandes ist Bahia Blanca von einiger Bedeutung. Größere Orte finden wir weiter auch im Binnenland, zunächst am Parana Rosario mit 200 000 E., das noch durch größere Schiffe erreichbar und namentlich der Hafen für Getreideausfuhr ist. Eine ähnliche Stellung nimmt das etwas kleinere Santa Fé nördlich davon ein. Im Westen der Pampa ist am Fuße der Anden das bereits genannte Mendoza (40 000 E.) als Mittelpunkt eines ausgedehnten Weinbaugebietes und als Station an der Straße Buenos Aires — Valparaiso ein hervorragender Marktplatz geworden. Östlich davon erhebt sich mitten aus der Pampa die Sierra de Cordova. An ihrem Ostfuß liegt die Stadt Cordova (95 000 E.), ebenfalls ein aufstrebender Ort mit einer Universität. Nördlich von ihm beginnt das Gran Chaco. Hier ist Tucuman (66 000 E.) am Saum der Anden der bedeutendste Ort. Alle diese Städte sind die Mittelpunkte aufblühender Kulturgebiete.

Am Paraguay hat sich in dem nördlichen Teil des La-Plata-Tieflandes auch noch ein eigener Staat entwickelt und selbständig erhalten, Paraguay, nur 250 000 qkm umfassend mit 700 000 Bewohnern, wirtschaftlich zurückgeblieben. Die Hauptstadt Asuncion zählt immerhin 60 000 E. Hier ist das Hauptgebiet der Yerba oder des Paraguantees, der in dem subtropischen Südamerika sehr viel getrunken wird und namentlich das Hauptgetränk der Gauchos ist. Die Yerba liefert der wiederholt genannte immergrüne Baum *Ilex paraguayensis*. In der Ausfuhr von Paraguay spielt dieser Tee, auch Herva-Mate genannt, eine hervorragende Rolle.

## Patagonisches Tafelland.

Den südlichsten Anden ist östlich ein Tafelland vorgelagert, das etwa 400—500 m mittlere Höhe hat, gen Abend aber noch auf 800—1000 m ansteigt, während es nach Osten auf 50—200 m abfällt. Als oberste Decke ist vielfach diluviales Gerölle abgelagert.

Zum Meere stürzt das Land in einem Steilrand von 100—150 m ab. Es ist die letzte Stufe in der westöstlichen Abdachung. Denn das Land senkt sich vom Fuß der Anden nach Osten in mehreren Stufen, die als Sierras im Gelände deutlich hervortreten und über welche die Flüsse in Stromschnellen hinwegeilen. Erst die oberste Stufe bildet eine wellige Ebene, reich an flachen Salzseen (500 bis 700 m).



Das Tafelland wird von mehreren vorwiegend westöstlich fließenden Gewässern durchströmt. Es zerfällt in drei größere Flußneze: Rio Santa Cruz, Rio Chubut und Rio Negro. Der Rio Colorado nördlich davon bildet ungefähr die Nordgrenze des Tafellandes. Die Flüsse entspringen noch auf dem Tafelland selbst; denn die Wasserscheide ist hier weit nach Osten verschoben. Vermutlich hat die reiche Benetzung auf der pazifischen Seite der Anden ein Durchgreifen der Erosion bewirkt. Zu dem Tafelland gehört auch noch ein Teil des Feuerlandes, das im Osten infolgedessen bereits den patagonischen Küstentypus aufweist.

Überall finden wir hier die Spuren starker diluvialer Vergletscherung. Das Klima ist aber auch gegenwärtig noch kühl und im Süden auch feucht. Die Jahrestemperatur sinkt nord-südlich von etwa 15° auf 6° herab. Im Juli, also im Winter, haben wir im Süden sogar nur 0°. Dort bleibt auch der Sommer (Januar 9°) recht kühl, während im Norden sich dann das Land stärker erwärmt, bis 22°. Hier kommen wir bereits in das trockenere Gebiet des subtropischen Südens. Die Niederschlagshöhe geht unter 200 mm herab. Am Fuße der südlichen Anden und nach dem Feuerland zu ist sie jedoch bedeutender. Dort herrschen Herbst- und Winterregen vor, aber auch der Sommer ist regenreich und trüb. Nach Norden nehmen die Winterregen immer mehr ab, und es beginnt die Herrschaft der Sommerregen, die im Tiefland weiter nördlich dann für das Klima charakteristisch werden.

Mangel an Regen und niedrige Temperatur bedingen auf der Hochfläche eine äußerst dürftige Vegetation. Wir haben dort echte Steppe, ja vielfach fast Wüste. Aus der Grasflur erheben sich dornige Sträucher und auch noch Kakteen. Kennzeichnend ist der Chañarstrauch, weshalb man auch die Steppe als Chañarsteppe bezeichnet. Erst im äußersten Westen und im Süden wird das Pflanzenleben üppiger. Dort treffen wir Buschwald, namentlich von Buchen, und frischgrüne Wiesen. Auf den höchsten Flächen Patagoniens herrscht bereits antarktische Flora, die wir auch auf Feuerland finden, das im allgemeinen wegen der größeren Feuchtigkeit mit einem reicheren Pflanzenkleid ausgestattet ist.

Über die Tierwelt wird in diesem kühlen Klima erheblich ärmer. Viele der südamerikanischen Charaktertiere sind der geringen Temperatur wegen ausgeschlossen. Das gilt sogar schon von dem nördlichen Tafelland, wo außerdem die dürftige Vegetation eine Verminderung der Fauna bewirkt. Hier lebt das Guanaco, aber kein Lama, Alpaca oder Vicuña, ferner einige Hirsche, verschiedene Nager und dann der südamerikanische Strauß.

Die ursprünglichen Bewohner sind die Tehueltschen, denen die Onas des östlichen Feuerlandes nahestehen. Es ist ein kräftiges Indianervolk, das im südlichen Patagonien vorwiegend von Jagd und Fischfang lebt und gut bewaffnet ist (Bola). Im Norden treiben sie auch Viehzucht, sind aber weniger kräftig und kleiner.

In neuerer Zeit haben sich mehr und mehr auch weiße Ansiedler eingefunden, vielfach Deutsche, außerdem besonders Schotten und im Norden Italiener. Sie sind in erster Linie Viehzüchter. Doch neben der Zucht von Schafen, Pferden, Eeln und Rindern breitet sich auch der Ackerbau immer mehr aus. Es werden namentlich Gerste und Kartoffel, im Norden daneben noch Weizen angebaut. Die Industrie spielt noch keine Rolle im Wirtschaftsleben des Tafellandes. Ebenso sind Handel und Verkehr nur gering. Denn im allgemeinen ist Patagonien noch sehr dünn besiedelt, durch Eisenbahnen fast gar nicht erschlossen und liegt auch ziemlich weit ab. Die einzigen Orte von einiger Bedeutung sind Puerto Gallegos, Ramson und Patagones.

# Andina / Von Willi Ule

Der mächtige Gebirgszug im Westen des südamerikanischen Kontinents, die Cordilleras de los Andes, sondern sich von dem Nachbarerdeil schon durch ihre Entstehungsgeschichte ab. Während im Osten eine uralte Gesteins-scholle ein ausgedehntes Hoch- und Bergland bildet oder ganz jugendliche Anschwemmungen weite Tiefländer geschaffen haben, sind die Anden durch eine jüngere, vorwiegend tertiäre Faltung und Schollenbewegung erzeugt worden. Gleichzeitig mit dieser Gebirgsbildung quollen aus den Tiefen gewaltige Eruptivmassen hervor, die sich zum Teil als Decke über die älteren archaischen, paläozoischen und mesozoischen Gesteine ausbreiteten, aus denen die Anden hauptsächlich aufgebaut sind, zum Teil auch zu riesigen Bergkuppen sich aufstürmten. Bis zum heutigen Tage ist hier der Boden nicht zur Ruhe gekommen, außerordentlich häufig werden die Anden von verheerenden Erdbeben heimgesucht, und noch speien viele der Vulkane Rauch, Asche und feurige Lava aus. Unter ihnen können wir drei Vulkangebiete unterscheiden: die Vulkanreihe von Ecuador im Norden, die von Südperu, Bolivien und Nordchile in den mittleren Anden und die von Südchile südlich von Santiago. Die Cordilleren durchziehen in nord-südlicher Richtung den ganzen Erdteil und bestimmen den Verlauf der Westküste. Diese ist durchweg Längsküste, wie wir sie in der Umgebung des Stillen Ozeans allgemein finden. Nur im Süden greift das Meer infolge einer Senkung in schmalen Fjordbuchten tiefer in das Land ein; weiter nördlich wird es überall von einförmiger Steilküste begleitet, mit ganz vereinzelt klippenartigen Vorsprüngen und einigen kleinen Inseln. Die geschlossene Gebirgskette trägt auch die Hauptwasserscheide. Das dem Stillen Ozean zugehörige Entwässerungsgebiet Südamerikas ist daher im Verhältnis zu dem atlantischen überaus klein, zumal ein Teil der Anden abflusslos ist.

Die andere Art der Entstehung brachte im Westen auch eine völlig andere Gestalt des Bodens hervor als in Ost-Südamerika. Hier erhebt sich der Boden zu gewaltigen Gebirgsketten (bis 7000 m), die sich zu mehreren aneinanderreihen, geschieden durch tiefe Längstäler oder häufiger noch durch ausgedehnte Hochflächen (bis 4000 m).

Durch eine so mächtige Erhebung wird das Land gleichsam dem Klima entrückt, dem es seiner geographischen Lage nach zugehört. Selbst unter dem Äquator tragen die höchsten Berge Gletscher, und auf den Hochflächen erinnert nur noch der gleichmäßige Gang der Temperatur während des Jahres an die Nähe des Gleichers, von tropischer Wärme und Feuchtigkeit ist dort nichts mehr zu spüren. Es herrscht ein echtes Hochlandklima mit stärkster Sonnenstrahlung in der dünnen Luft, die große Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht erzeugt. Die Ostgehänge werden noch von der tropischen Regenfülle berührt, nach Westen nimmt dagegen der Regenfall immer mehr ab und hört zum Teil ganz auf, nur dichte Nebel benehen den Boden, so daß das Klima kühl und trocken ist. Doch im äußersten Norden erfreut sich auch die Küstenregion noch tropischer Wärme und Feuchtigkeit sowie im Süden in der gemäßigten Zone wenigstens reichlicher Benetzung.

Im Süden reichen die Anden noch in die Region der vorherrschenden Westwinde, die wir auf beiden Hemisphären polwärts von den Gebieten hohen Luftdrucks auf den Ozeanen, den sogenannten Rossbreitenmaxima, finden. Diese



Maxima verschieben sich mit dem Stande der Sonne während des Jahres. Im Winter, also im Juli, reichen die Westwinde bis über  $40^{\circ}$  hinauf, im Sommer gehen sie mit der höher steigenden Sonne bis unter  $42^{\circ}$  polwärts zurück. Nördlich davon haben wir auf der Ostseite des pazifischen Luftdruckmaximums südwestliche und südliche, im Norden auch südöstliche Winde.

Diese führen hier dem Lande ein überaus kühles Klima zu. Denn die Küste begleitet ein polarer Meeresstrom, der Perustrom, dessen Temperatur noch erheblich durch kaltes Auftriebwasser aus der Tiefe erniedrigt wird. Die Jahresisotherme von  $20^{\circ}$ , die als die thermische Grenzlinie der Tropen angesehen wird, ist daher fast bis auf  $10^{\circ}$  f. Br. nordwärts gedrängt, während sie jenseit der Anden bis  $34^{\circ}$  südwärts geht. Die abkühlende Wirkung des kalten Meeres macht sich besonders im Sommer bemerkbar. Auch dann rückt die  $20^{\circ}$ -Isotherme an der Küste nicht über den Wendekreis vor. Der äußerste Süden hat im Januar noch nicht  $10^{\circ}$ . Im Winter ist dagegen die pazifische Seite Südamerikas kaum kühler als die atlantische.

Das kühle Meer ist zugleich die Ursache der Regenarmut im Westen der Anden. Im nördlichen Chile begrenzt es unmittelbar eine fast regenlose Wüste. Bis zum Äquator erstreckt sich diese trockene Region. In den südlichen Anden fällt ein Teil des Niederschlags als Schnee. Diese sind daher stark vergletschert. Auf der Höhe der Anden reicht der Schnee bis unter den Äquator, und die höchsten Berge tragen auch dort noch Gletscher. Die Schneegrenze geht hier auf der östlichen feuchten Seite meist noch tiefer herab als auf der westlichen, aber trockeneren.

Mit Bodengestalt und Klima ändert sich auch die Pflanzen- und Tierwelt. Den für Ost-Südamerika so charakteristischen Wald treffen wir nur noch auf der Ostabdachung bis 3000 m hinauf, von 1000 m an als tropischen Bergwald. Auf den Höhen der Anden herrscht eine mehr alpine Vegetation und eine vielfach eigenartige Flora, zumal in der Páramo- und Punaregion. Auf der trockenen pazifischen Seite geht die Vegetation in Strauchformation, in Steppe und in völlige Wüste über. Reichere Baumbestände finden sich dort erst in den südlichen, stärker benehten Gebieten wieder, wo dichte Buchen- und Araukarienwälder den Boden bedecken.

Das Fehlen tropischen Klimas und tropischen Pflanzenwuchses schließt aus dem Andenland alle charakteristischen Tiere des Tropenwaldes aus. Hier liegt das Gebiet der Auchenien, des Lamas und Guanacos und zugleich großer Raubvögel.

Die geographische Selbständigkeit und Eigenart Andinas tritt deutlich auch in ihren Bewohnern hervor. Nur hier waren die Indianer zu höherer Kultur fortgeschritten und in größerer Dichte angesiedelt. Auf den Hochflächen von Peru und Bolivia lag das Reich der Inka, das sich vom Äquator bis in die Gegend von Santiago erstreckte, und auf der Hochfläche von Bogota wohnten die Chibchas, die ebenfalls im Besitz höherer Kultur waren. Noch heute lebt hier eine starke, zum Teil überwiegende Indianerbevölkerung, die den andinen Staaten ein besonderes Gepräge aufdrückt. Aber auch in ihrer Entwicklung sowie in ihren sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen weichen diese von denen Ost-Südamerikas erheblich ab. Sie sind sämtlich hervorgegangen aus spanischen Kolonien. Kaum einer aber unter ihnen, mit Ausnahme von Chile, ist zu größerer politischer Macht gekommen. Wirtschaftlich und kulturell sind sie wenig entwickelt. Das Land ist zum Anbau von Nutzpflanzen nicht geeignet, und der vorhandene Reichtum an wertvollen Mineralstoffen, namentlich an Silber und Salpeter, kann nicht in vollem Maße ausgenutzt werden wegen der Unzugänglichkeit der Hochflächen sowohl von der pazifischen wie von der atlantischen Seite und auch wegen der unruhigen und unsicheren politischen Verhältnisse. Die große Entfernung von Europa hemmt eben-

falls den wirtschaftlichen Aufschwung und erschwert vor allem den Handel. Der Westen des südamerikanischen Kontinents hat für Weltverkehr und Welthandel eine weit ungünstigere Lage als der Osten. Nur durch die Magelhaensstraße und über den Stillen Ozean hinweg ist das Andenland zu erreichen. Die einzige trans-andine Bahn von Buenos Aires nach Valparaiso dient fast nur dem Personen- und Postverkehr.

In ihrer Gesamtheit bilden die Anden einen ziemlich einheitlichen geschlossenen Gebirgszug. In Wirklichkeit ändert sich jedoch der orographische wie geologische Bau örtlich so wesentlich, daß man ihn ohne Schwierigkeit in eine Reihe einzelner Länder gliedern kann, die meist auch zugleich der Kern eines politischen Gebietes geworden sind. Im Norden treten zunächst deutlich drei Ketten hervor, geschieden durch breite, von Flüssen durchströmte Längstäler, die kolumbianischen Anden. Unter etwa 1° n. Br. rücken die Ketten dicht aneinander und vereinigen sich in den ecuadorischen Anden zu zwei Hauptketten, denen gewaltige Vulkankegel aufgesetzt sind. In Peru zerteilen tiefe Längstäler das Gebirge von neuem in drei deutlich hervortretende Äste. Aber die Längstäler führen nach Süden allmählich zu Hochflächen, den Punas, hinauf, die dann weiter südlich in den bolivianischen Anden das ganze Innere ausfüllen. Das geschlossene Hochland reicht etwa bis zum südlichen Wendekreis, dann teilt es sich wieder in mehrere Ketten, von denen die östlichen halbinselartig in das Tiefland vorspringen, zum Teil sich in ihm verlieren, zum Teil auch wieder als niedrige Bergzüge aus der Pampa aufsteigen. Die westliche Hauptkette endet in dem Aconcagua, der mit seinem 6970 m hohen Gipfel der höchste Berg der ganzen Westseite ist. Von dort an bilden die Anden nur noch eine einzige Erhebung, der aber nach dem Ozean noch eine weiter südlich in Inseln aufgelöste Küstenkordillere vorgelagert ist. Diese chilenisch-patagonischen Anden erstrecken sich bis zur äußersten Südspitze des Kontinents.

## Südchilenische Anden.

**S**üdlich vom Aconcagua erscheint das Bild der Anden wesentlich anders als in Nordchile, und zwar nicht bloß in Gestalt und Aufbau, sondern auch in allen übrigen geographischen Erscheinungen. Das Klima ist feuchter und relativ weniger kühl, so daß hier eine reiche Vegetation wächst und zugleich mehr Bodenkultur möglich wird. Südchile ist überhaupt ein geeigneterer Boden für stärkere wirtschaftliche Entwicklung, und im Zusammenhang hiermit hat sich das Land auch politisch fräftiger entfaltet.

Für den Aufbau des Gebirges ist vor allem kennzeichnend, daß die Ostkordillere, die weiter im Norden neben der westlichen dahinzieht, fehlt. Die Westkette wird aber gen Morgen noch von einzelnen Erhebungen, den letzten Ausläufern der Ostkordillere, und im Westen von der Küstenkordillere begleitet, die sich unter 42° in Inseln auflöst. Bis dorthin bildet die Westkordillere noch eine geschlossene Kette, die wohl auch als mittelhilenisch-argentinische bezeichnet wird. Sie ist noch vorwiegend trocken und insolgedessen in den Tälern und an den Gehängen schuttreich, im allgemeinen schnee- und gletscherarm, aber sie führt bereits hinüber zu den reicher benetzten und darum dichter bewachsenen und stärker vergletscherten südlichen chilenisch-patagonischen Anden.

Die Küstenkordillere löst sich erst nördlich von Santiago von der Hauptkette ab. Von dieser wird sie durch das breite chilenische Längstal geschieden. Letzteres ist eine breite, von jüngeren Sedimenten ausgefüllte Ebene, die sich von etwa 600 m im Norden südwärts allmählich aufs Meeresniveau senkt, aber öfters durch niedrige



Querriegel in einzelne Becken zerteilt wird. In diesen sammeln sich die Gewässer, um in Quertälern durch die Küstenfordillere nach dem Meere durchzubrechen. Im Osten erhebt sich aus dem Längstal die hier schon überaus mächtige Hauptfordillere, die im Süden noch tätige Vulkane trägt.

Im allgemeinen besitzt das Gebirge wenigstens im Norden noch ein infolge der Trockenheit des Klimas unwirtliches Gepräge. Auf der Westseite ragen kahle Felsen aus wenig begrüneten Tälern auf, nur in der Höhe etwas belebt durch Schnee und Gletscher. An der Ostseite, die hier weit dürre ist, bedecken überall Schutt und Geröll die Gehänge und Talböden, und es findet sich nur wenig Schnee. Bloß der äußerste Ostrand trägt auf sanfteren Gehängen grüne Grasfluren. Dort erheben sich vielfach Hochflächen aus Kalk und Sandstein, in welche tiefe Täler eingesenkt sind. Auch tritt noch in einzelnen Erhebungen die zersplitterte Ostfordillere hervor.

Nach Süden wird das Klima erheblich feuchter und das Gebirge reichlicher beneht. Die Schneegrenze geht von rund 4000 auf 2000 m herunter, die Vergletscherung wird reicher, und auch die Vegetation verdichtet sich, und manchenorts bedeckt schon Wald den Boden. Hier zeigen sich auch die Spuren einer stärkeren diluvialen Vergletscherung, durch die der Reichtum an Seen bedingt ist.

Am Kanal von Chacao beginnt die südchilenisch-patagonische Kordillere, die reich ist an jüngeren Eruptivmassen. Als östliche Randerhebungen ragen gewaltige Basaltplateaus, Mesetas, auf, die von cañonartigen Tälern durchschnitten sind.

Die Hauptfordillere ist hier im Norden in Einzelmassive aufgelöst und mit zahlreichen Vulkanen besetzt. Erst im Süden reihen sich ihre Glieder wieder zu einer mehr geschlossenen Kette aneinander, und es finden sich hier zum Teil mächtige von Kreide überdeckte granitische Lakkolithen. Aber überall ist der Kamm der Kordillere tief geschartet, einzelne Flüsse entspringen auf den östlichen Vorbergen und durchfließen daher das ganze Gebirge. Trotz der tiefen Scharfung ist es von Westen nur schwer zugänglich, weil die Flußtäler meist sehr eng und überdies noch dicht bewaldet sind. Wilde Gebirgsströme durchbrausen die tiefen Schluchten, und hie und da sind auch in den Senken Seen eingebettet, die sowohl glazialen wie auch tektonischen Ursprungs zu sein scheinen.

In der Fortsetzung des Längstales flutet im Süden zum Teil das Meer, aus dem die Küstenfordillere nur noch in Inseln hervorragt. Die Reihe der Inseln beginnt mit der 8400 qkm großen Insel Chiloe, daran schließen sich die Chonosinseln an, und die Schnur endet im Feuerland mit dem Kap Hoorn. Sie besteht vorwiegend aus älteren Gesteinen, die in dem hier feuchten Klima stark denudiert sind.

Das feuchtere Klima steht hier in Zusammenhang mit den Westwinden, in deren Bereich ergiebiger Niederschlag während des ganzen Jahres fällt. In der Übergangszone vom trockenen Norden zu dem Regengebiet im Süden herrschen Winterregen, hervorgerufen durch westliche und südwestliche Winde, die in der kalten Jahreszeit auf der Südostseite des dann äquatorwärts verschobenen Hochbreitenmaximums wehen. Schon in Valparaiso haben wir fast 400 mm Niederschlag, in der Zone der Niederschläge zu allen Zeiten des Jahres steigt aber die Regenhöhe z. B. in Valdivia auf fast 3000 mm. Mit der zunehmenden Breite vermindert sich natürlich zugleich die Temperatur. Der Sommer, der auch durch reichliche Bewölkung sich auszeichnet, ist kühl, im Winter dagegen wirkt das Meer mildernd, es herrscht demnach ein ozeanisches Klima. Ein solches drückt die Schneegrenze bedeutend herab, im Süden bis auf 900 m. Zugleich bedingt die starke Benetzung eine erstaunliche Entwicklung der Gletscher, die schon unter 46° bis an das Meer hinabsteigen. Die Vergletscherung muß aber früher noch weit größer gewesen sein, denn überall finden sich ihre Spuren in Moränen und ge-

glätteten und abgeschliffenen Felsen. Auch der Reichtum an Seen und die fjordartigen Einschnitte des Meeres gelten als Beweise dafür.

Mit dem Klima verändert sich das Pflanzenkleid. Im Gebiet der Winterregen trägt die Vegetation subtropischen Charakter, aber sie besitzt hier noch tropische Formen wie Bambusen, Schlinggewächse, Epiphyten (Orchideen), Palmen, Farne u. a. Während des trockenen Sommers erstirbt die Vegetation vielfach, und die Landschaft sieht öde und kahl aus. Nach der winterlichen Regenzeit ist dagegen der Boden mit frischem Grün und reich mit Blüten geschmückt.

Südlich etwa von 38° an wird mit dem stärkeren Niederschlag auch die Vegetation üppiger. Bei Baldivia schon finden wir dichte Wälder, hier im Norden noch zumeist von Nadelholz (*Araucaria imbricata*) gebildet. Daneben treten aber auch Laubbäume auf, besonders immergrüne Buchen. Nach Süden wird der Wald immer dichter. Unter dem geschlossenen Laubdach gedeihen am Boden keine Pflanzen, vielmehr ist er bedeckt von modernden Baumstämmen.

In bezug auf die menschlichen Bewohner unterscheidet sich dieser Teil der Anden wesentlich von den nördlicheren Ländern. Das gemäßigtere Klima sagt den Europäern besonders zu. Daher überwiegen auch im allgemeinen die Weißen unter der Bevölkerung. Sie haben die Indianer zum Teil ganz verdrängt oder aufgesogen. Keine Indianer treffen wir nur in den südlichen Gegenden, Araukaner und Feuerländer. Die letzteren sind an Zahl gering und bewohnen den südlichen Archipel. Durch die rauhe Natur ihres Landes sind sie in ihrer kulturellen Entwicklung sehr behindert worden und stehen sämtlich auf einer niedrigen Kulturstufe. Ihren Lebensunterhalt beschaffen sie durch Jagd und Fischfang.

Die Araukaner, 10 000 Köpfe etwa, haufen vornehmlich in den Wäldern des mittleren und südlichen Chile und in Patagonien. Sie sind ein kräftiges Volk, das Ackerbau treibt, unter dem Einfluß der Europäer sich aber bereits sehr verändert hat. Besonders hat die Einführung des Pferdes ganz neue Lebensbedingungen geschaffen.

Die Weißen waren ursprünglich nur Spanier, und Spanisch ist auch heute noch die Landessprache. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts wanderten auch Fremde anderer Nationen hier ein, darunter sehr viele Deutsche, die in der Gegend von Baldivia gegenwärtig noch in großer Zahl sitzen.

Durch diese Einwanderung sind die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse des Landes ganz wesentlich gehoben worden. Im nördlichen Gebiet wird viel Ackerbau und auch Viehzucht getrieben. Vor allem ist das große Längstal durchaus Kulturland, es erinnert darin an die Po-Ebene. Angebaut wird im Bereich der Winterregen Weizen, Mais, Wein, Tabak, Gerste, viel Gemüse (Tomaten, Artischocken) und auch Obst, doch selten Agrumen. Durch den Menschen ist hier vielfach das ursprüngliche Vegetationsbild völlig verändert, zumal häufig die eingebürgerten Kulturpflanzen verwildert sind. Weiter im Süden, von Baldivia an, gedeihen in dem kühleren Klima nur noch Roggen, Gerste, Hafer und Kartoffel. Hier leidet der Ackerbau schon sehr durch die übergroße Feuchtigkeit, und es fehlt meist die notwendige Ernteheize. Auch Viehzucht wird viel getrieben, sie steht aber dem Ackerbau erheblich nach. Gezüchtet werden hauptsächlich Rinder, Pferde, Maultiere und Schafe.

Der für Landwirtschaft benutzte Boden ist in Großgrundbesitz aufgeteilt. Doch finden sich daneben auch viele freie Bauern, namentlich in der Umgebung Baldivias. Dadurch wird die Art der Besiedlung bedingt. Etwa zwei Drittel der Bevölkerung wohnen auf dem Lande, meist in einzelnen, weit verstreuten Häusern.

Als Erwerbsquelle dient im südlichen Gebiet bis Chiloë auch die Waldwirtschaft und die Fischerei. Sogar etwas Bergbau ist vorhanden auf Gold — nament-



lich im Feuerland —, Silber, Kupfer und Kohle, doch hat er keine größere Bedeutung für das Wirtschaftsleben erlangt. Wichtiger dagegen ist die Industrie, die hier weit mehr blüht als in allen anderen Andenstaaten, und der Handel, der durch die besseren Beziehungen zum Weltverkehr wesentlich gefördert wird. Gute Häfen und ein dichteres Eisenbahnnetz unterstützen ihn ebenfalls. Einzelne Gegenden sind allerdings auch hier verkehrsgeographisch so gut wie gar nicht erschlossen und nur von ganz primitiven Straßen oder gar Saumpfadern durchzogen.

Die besseren wirtschaftlichen Verhältnisse machen sich auch in der Volksdichte geltend. In dem Längstal steigt sie auf 50 und mehr an. Nur der waldbreiche Süden ist sehr spärlich, zum Teil fast gar nicht bewohnt. Im Längstal und dem zugehörigen Küstenstrich liegen auch die bedeutendsten Städte, voran Santiago, die Hauptstadt des Staates Chile, mit 330 000 E. zugleich der geistige Mittelpunkt. Wichtige Marktplätze sind daneben Talca und Chillan. An der Küste ist bei weitem die größte Stadt Valparaiso (160 000 E.), ein bedeutender Handelsplatz am Endpunkt einer vielbenutzten Pashstraße über die Anden, die jetzt auch von einer Bahn befahren wird. Südlich davon sind Concepcion (55 000 E.) und Valdivia noch bedeutendere Hafenplätze. Auf der Ostseite der Kordilleren ist das Land weit trockener und öder und infolgedessen nur sehr dünn besiedelt. Dort ist die einzige größere Stadt Mendoza, am Fuße des Gebirges gelegen, wo die transandine Bahn in das Gebirge eintritt, in ihrer Entwicklung aber bereits ganz in der Pampa wurzelnd.

Politisch teilt sich das Gebiet in die beiden machtvollsten Staaten Südamerikas, Chile im Westen und Argentinien im Osten. Wenn auch Chile heute von seinem östlichen Nachbar weit überflügelt ist, so bildet es doch noch immer den fortgeschrittensten Staat im Andenland, was in den geographischen Verhältnissen begründet ist, in der besseren Verkehrslage, in dem günstigeren Klima und auch in der besseren Anbaufähigkeit sowie in der größeren Anzahl der weißen Bevölkerung.

## Bolivianisch-nordchilenische Anden.

In den bolivianischen Anden herrscht in voller Entfaltung die Region der Puna. Die Richtung der Kordilleren hat sich nur wenig geändert, doch beginnt im äußersten Norden schon die Umbiegung nach Nordwesten. Bei diesem Wendepunkte erreichen die Anden ihre gewaltigste Erhebung und Ausbreitung. Diese starke Erweiterung wird hauptsächlich durch die Ostkordillere bewirkt, die sich aus mehreren Ketten meist älterer Gesteine zusammensetzt und selbst auf eine Breite von nahezu 400 km anwächst. Die einzelnen Ketten schließen sich nicht unmittelbar an die peruanische Ostkordillere an, sondern verlieren sich nach Norden in dem Tiefland.

Westlich folgt die Puna, 150—180 km breit, eine wellige, eintönige Hochfläche, zum Teil wohl entstanden durch Ausfüllung der Täler mit jüngeren Eruptivmassen. Sie besitzt eine gewaltige mittlere Höhe von annähernd 4000 m, so daß im allgemeinen die Ost- und Westkordilleren von ihr aus kaum noch als Gebirge erscheinen. Wie die östlichen Ketten wird sie aus älteren Gesteinen aufgebaut. Daneben finden sich auch jüngere vulkanische Gesteine, die als Hügelrücken oder auch als einzelne Kuppen aufragen.

Im Norden ist die Puna noch ziemlich reich bewässert, wird von Flüssen durchströmt und besitzt zahlreiche Seen (Titicaca-See, 3854 m hoch, 8000 qkm groß).

Im Gegensatz zu dieser nördlichen Puna de Bolivia ist die südlicher gelegene Puna de Atakama eine trockene, fast wasserlose Hochfläche, nur mit Salzsteppen

und Salzseen, Salares, meist sandig oder kiesig und nahezu vegetationslos. Aus ihr erheben sich aber noch einige riesige Vulkankegel.

Vom Stillen Ozean wird die Hochfläche durch die aus jüngerem Gestein gebildete Westkordillere abgeschlossen, die, im allgemeinen niedriger als die Ostketten, nur wenig als Gebirge hervortritt, obwohl ihre Pässe immer noch meist über 4000 m hoch liegen. Dem Gebirge sind ganz junge Vulkane aufgesetzt, so der 6400 m hohe Sajama. Auf dem stufenförmigen westlichen Abfall liegt die eigentliche Wüste Atakama, eine bis 100 km breite, nach Westen sich abdachende vegetationslose Hochebene, bedeckt von stark zersplittertem Gestein, zum Teil auch von Salzjümpfen eingenommen. Sie birgt die wertvollen Salpeterlager.

Längs der Küste erhebt sich die etwa 1500 m hohe Küstenkordillere, ein ödes Gebirge aus älteren Gesteinen. Im Norden senkt sich hinter ihr die Pampa de Tamarugal ein.

Während sich nun die Westkordillere auch nach Süden als mächtige geschlossene Erhebung fortsetzt, löst sich die Ostkordillere unter der Breite von Copiapo in einzelne Ketten auf, die gen Süden im allgemeinen immer niedriger werden und zum Teil nur noch als vereinzelte Gebirgszüge aus dem Tiefland aufragen. Dabei ändert sich auch der Charakter der östlichen Gebirge, sie werden kahl und öde wie die westlichen Ketten, da das Klima hier auch im Binnenland trocken erscheint. Die Senken zwischen den Gebirgen werden vielfach von abflußlosen Salzseen eingenommen.

Die Westkordillere bildet nun die Hauptkette, sie erhebt sich zu gewaltigen Höhen und trägt in dem 6970 m hohen Aconcagua den höchsten Berg des südamerikanischen Kontinents. Auch die Pässe sind überaus hoch und liegen in tiefen, von gewaltigen Gesteinstrümmern erfüllten Schluchten.

Die reiche Anhäufung von Trümmergestein deutet auf ein überaus trockenes Klima hin. Tatsächlich wird die Trockenheit noch erheblich gesteigert, da dieser Teil der Anden nicht mehr von Osten aus, wie weiter im Norden, Feuchtigkeit empfängt. Auch die Hochfläche ist trocken, und im Süden herrscht, wie schon erwähnt, auf der Ostseite Dürre. Die Schneegrenze liegt daher in den Gebirgen sehr hoch, in der Westkordillere und auf der Puna bei 4900—5500 m, so daß nur die höchsten Gipfel schneebedeckt sind.

Infolge der großen Trockenheit ist das Pflanzenkleid im allgemeinen dürftig. An der Küste liegt die vegetationslose Wüste. Bloß an besonders günstigen Punkten wachsen Gräser, einige Sträucher und Kakteen. In den Tälern ist unter künstlicher Bewässerung sogar noch etwas Anbau, meist subtropischer Kulturpflanzen, möglich. Kahl und öde sind aber auch die Westkordillere und die Puna. Die Baumgrenze liegt schon unter 2000 m. Darüber finden wir bis etwa 3000 m noch Sträucher, weiter hinauf nur dornige Adesmiensträucher und Gräser. Erst auf der Ostkordillere wird, wenigstens im nördlichen Teil, die Vegetation etwas dichter. Auf den Osthängen, den Yungas, haben wir zwischen 2500 und 1500 m eine mehr subtropische Zone, die Medio Yunga, darunter dann in den eigentlichen Yungas dichten Tropenwald. Hier erlaubt auch das Klima überall den Anbau von Kulturpflanzen, und zwar solche der gemäßigten Zone (Gemüse, Weizen, Gerste) wie der subtropischen und tropischen (Kaffee, Koka, Zucker, Banane und Ananas). Weiter im Süden, in dem argentinischen Teile der Ostkordillere, tragen die Bergländer Alpenwiesen, während nur in den reicher bewässerten Gegenden sich noch Bergwälder mit tropischer Fülle der Arten finden. — Hier im Osten lebt auch noch eine tropisch-südamerikanische Tierwelt. Oben auf der Puna und in der wüstenhaften Westkordillere dagegen ist die Fauna durchaus andin und



ganz dem trockenen Klima angepaßt, ja geradezu eine Steppen- und Wüstenfauna: Vikunja und Guanako, Nage- und Wühltiere (Chinchilla).

Gerade diese öde Hochfläche war und ist noch verhältnismäßig dicht besiedelt. Hier liegt das Wohngebiet der Aymaras, die ebenfalls zu höherer Kultur fortgeschritten waren und dem großen Inkareich angehörten. Ihr Ackerbau richtet sich besonders auf Mais, Gerste, Kartoffeln, aber auch auf Reben und Obstbäume. In der Atakama lebt nur eine der Zahl nach sehr geringe indianische Bevölkerung. Von freien Indianern sind auch die Yungas im Osten bewohnt. Weiße treten unter der Bevölkerung zurück, sie finden sich nur an der Küste und auf der Hochfläche. Doch sind dort weit zahlreicher die Mischlinge, sowohl Mestizen wie Cholos.

Auf der Puna wird neben Ackerbau ziemlich viel Viehzucht getrieben. Außer Schafen, Rindern, Pferden und Eseln züchtet man auch Lamas und Vikunjas. Doch der Haupterwerbszweig war früher der Bergbau, in der Atakama auf Salpeter, sonst auf Gold, Silber und Kupfer. Die Ausbeutung der reichen Mineralvorkünfte wird aber auch hier wieder erschwert durch die ungünstigen Verkehrsverhältnisse, die große Abgelegenheit des Gebietes und den Mangel an guten Verkehrsstraßen. An der Küste besteht allerdings eine ziemlich rege Schifffahrt, und von mehreren Häfen sind auch bereits Bahnen nach dem Hochland hinauf gebaut, von denen eine von Antofagasta aus bis in die Ostkordillere hinein führt. Allein sie reichen doch nicht aus, um das ausgedehnte Gebiet in seinem ganzen Umfang wirklich für den Verkehr zu erschließen. Gleichwohl begegnen wir an der Küste einer Reihe wichtiger Häfen, zum Teil Ausfuhrhäfen für den Salpeter; wir zählen dazu Arica, Iquique (40 000 E.), Antofagasta (32 500 E.) und Caldera, den Hafen von Copiapo.

Sie alle gehören zu Chile. Das Innere ist im Süden argentinisch, im Norden bolivianisch. Bolivia reicht noch weit in das östliche Vorland hinein, wo tropisches Waldgebiet und teilweise auch Grasfluren liegen, von Indianern bewohnt und wirtschaftlich wenig ausgenutzt. Das Kernland Boliviens bildet die Hochfläche. Dort befindet sich auch die Hauptstadt La Paz mit 80 000 E. Neben ihr sind Sucre (20 000 E.), Potosi (25 000 E.) und Cochabamba (28 000 E.) wichtigere Marktplätze. Als Mittelpunkte des Erzbergbaues sind zu nennen: Oruro (22 000 E.), Potosi, Huanchaca und Corocoro.

## Peruanische Anden.

In Peru verengt sich das Gebirge wiederum und wird durch Längstäler in mehrere Züge zerlegt. Deutlich treten die beiden Hauptketten, die West- und Ostkordillere, hervor. Zwischen ihnen ragt im Norden schon eine Zentralkordillere auf, die von der Ostkordillere abzweigt. Im Süden herrschen noch an Stelle der späteren Längstäler eintönige Hochflächen zwischen den Ketten, die für die mittleren Anden, wie wir sahen, so charakteristischen Punas.

Schroff erhebt sich die Westkordillere fast unmittelbar aus dem Meere zu gewaltigen Höhen. Ihre Kammhöhe gibt man zu 5000 m an, doch wird sie noch von einzelnen Gipfeln — Ampato, Nevado de Huascan — um fast 2000 m überragt. Auch die Ostkordillere hat eine bedeutende Höhe, tritt jedoch im ganzen weniger hervor.

Von der Küste aus ändert sich demnach landeinwärts das Landschaftsbild wiederholt, nicht nur der Gebirgsbau, sondern vor allem Klima, Vegetation und Anbaufähigkeit. Wir können deutlich vier westöstlich aufeinander folgende Landschaften unterscheiden: die Costa oder Küstenlandschaft, die Sierra oder Gebirgslandschaft, die Puna und die Montana, die östliche Berglandschaft.

An der Küste macht sich der Einfluß der kalten Meeresströmung noch geltend. Trotz seiner dem Äquator nahen Lage hat Callao noch nicht 20° im Jahresmittel. Und zugleich besteht noch die für die pazifische Küste weiter südlich so charakteristische Trockenheit. Lediglich die häufigen Winternebel, Garuas, bringen vom Juni bis September etwas Benetzung. Nur in den Tälern ist die Vegetation etwas reichlicher, hier ist auch unter künstlicher Bewässerung Anbau von tropischen Kulturpflanzen (Zuckerrohr, Baumwolle, Reis) möglich.

In der Sierra nimmt nach Osten die Feuchtigkeit zu, und zwar stellen sich Sommerregen ein, die schon etwas mehr Vegetation hervorrufen. Die Temperatur wechselt natürlich mit der Höhe. In den Tälern erlaubt sie noch lohnenden Ackerbau (Getreide und Kartoffel). Die Berge sind im allgemeinen von Dornsträuchern und Kakteen bedeckt, höher hinauf jedoch nur noch von niedrigen Kräutern und Stauden bewachsen.

Auf die Sierra folgt östlich die Puna, auch hier eine öde, eintönige Hochfläche mit rauhem und trockenem Klima, der Boden nur dürrig bewachsen von Grasbüscheln und von niedrigen Kräutern, deren buntfarbige Blüten dem Boden einigen Schmuck verleihen.

Ganz anders erscheint dagegen wieder die Landschaft der Montaña. Hier kommen wir an den Rand des warmfeuchten Tropengebietes von Ost-Südamerika. Mit der abnehmenden Höhe steigt die Temperatur rasch, und Regen fällt während des ganzen Jahres in ausreichender Menge. Daher herrscht überall eine üppige Vegetation von durchaus tropischem Charakter. Ceja de la Montaña, d. i. Braue des Waldes, heißt die obere Region des Waldes, die etwa von 2300 bis 1300 m reicht. Dann kommt der tropische Niederungswald mit der ganzen verwirrenden Fülle von Schlingpflanzen, Schmarozern und Epiphyten. Dieser Wald birgt auch in Mengen die *Cinchona officinalis*, *Erythroxylon coca* und Gummibäume.

In der Montaña treffen wir auch bereits die tropisch-judamerikanische Fauna, während sich auf der Puna und in der Sierra die andine Tierwelt findet: namentlich Lamas und andere Alukenien. Aber die Tierwelt ist dort nur spärlich vorhanden. Das gilt zugleich von der Küstenlandschaft. Doch wird hier wenigstens die See von zahlreichen Vögeln belebt, aus deren Mist sich vielfach Guano gebildet hat, der wirtschaftlich ausgenutzt wird.

Trotz der Armut an Pflanzen und Tieren sind diese Gebiete früher dicht besiedelt gewesen und der Schauplatz hoher Kultur geworden. Hier wohnten die Ketschuas, die großartige Bauwerke geschaffen haben, die Straßen anlegten und Brücken bauten, die ihr Volk in stramme staatliche Organisation bannten und sogar eine Art Schrift, die eigenartige Knotenschrift, zur gegenseitigen Verständigung erfunden hatten. Auf dieser Grundlage erwuchs das mächtige Reich des Inka, eines Sohnes der Sonne.

Heute ist das Gebiet der peruanischen Anden nur dünn besiedelt und wirtschaftlich wie kulturell wenig entwickelt. Das indianische Blut überwiegt. An der Küste wohnen meist Spanisch redende Mischlinge, in der Sierra Indianer, die zwar noch ihre Sprache reden, aber Christen sind. Die Bewohner finden sich hauptsächlich in den Tälern; daher ist auch das Innere im Norden, wo die Längstäler tiefer einschneiden, dichter bewohnt als der Süden, in dem die öde Puna vorherrscht. In der Montaña leben noch wilde Indianer.

Es ist wirtschaftlich ein armes Land, für Bodenkultur und auch für die Viehzucht wegen des rauhen und trockenen Klimas wenig geeignet. Die Gebirge, namentlich die Ostkordillere, sind zwar reich an Erzen, an Gold und Silber, aber die Ausbeute dieser Schätze wird sehr erschwert durch den Mangel an Arbeitskräften, durch die geringe politische Sicherheit, vor allem aber auch



Mittelamerika



Küstenlandschaft der mittelamerikanischen Berginseln: Charlotte Amalie auf St. Thomas.



St. Lucia: Town of Soufrière.



Die Stadt San José de Costarica.



durch die schlechten Verkehrsverhältnisse, das Fehlen guter Straßen und Eisenbahnen. Von der Küste führt allerdings von Lima aus die berühmte Drogabahn und von dem Hafen Mollendo über Arequipa eine Bahn auf das Hochland hinauf, aber beide erschließen doch nur ein kleines Gebiet. Gleichwohl nehmen die Erze unter den Ausfuhrgegenständen eine wichtige Stellung ein. Außer den Erzen sind auch Kohlen gefunden worden, die aber noch sehr wenig ausgebeutet werden. Dagegen wird das in reichen Mengen vorhandene Petroleum im Lande selbst viel verwertet.

Politisch gehört das Gebiet in seiner ganzen Ausdehnung zu der Republik Peru. Diese erstreckt sich aber noch weit in das tropische Tiefland hinein. Doch ist der dortige Urwald nur spärlich von Indianern bewohnt.

Der wirtschaftliche Schwerpunkt Perus liegt im Westen, zum Teil in der Küstenregion. Dort entstand auch im Tale des Rimac die Hauptstadt des Landes, Lima (140 000 E.), mit dem Hafen Callao (35 000 E.) und im Süden Arequipa (35 000 E.). Auf der Sierra haben sich nur die Bergstadt Cerro de Pasco und vor allem Tuzco (30 000 E.), der Mittelpunkt des alten Inkareiches, stärker entwickelt.

## Ecuadorianische Anden.

Etwas südlich vom Äquator verschmälert sich der Gebirgszug der Anden bedeutend, die einzelnen Ketten treten zu einem geschlossenen Gebirge zusammen, Ost- und Westkordillere bilden nur noch die Randketten einer einheitlichen mächtigen Erhebung des Bodens und sind mehrfach durch Querjoche miteinander verbunden, die daher mit den Randketten Hochbecken umschließen, welche nach Osten und Westen entwässert werden. Beide Ketten sind reich an jüngeren Eruptionsmassen: mächtige Lava- und Basaltdecken und hoch aufragende Vulkankegel, zum Teil noch tätige Vulkane, türmen sich allerorten empor. Die aufgesetzten Regel erreichen bedeutende Höhen.

Nach dem Meere zu ist den Anden hier noch ein breites Tiefland vorgelagert, in das der Busen von Guayaquil tief einschneidet. Im Norden des Tieflandes haben wir tropisch warmfeuchtes Klima, und es wachsen hier noch dichte tropische Regenwälder. Aber nach Süden wird das Klima trockener, so daß an Stelle des Waldes Buschvegetation und Grasland treten. Doch ist der Anbau tropischer Kulturpflanzen immer noch möglich, und es zeigt sich gerade das südliche Gebiet darum dicht besiedelt, meist von einer zivilisierten Mischbevölkerung, während in den nördlichen Waldstrichen noch wilde Indianer wohnen. Hauptsächlich wird Kakao angebaut, der auch den wichtigsten Ausfuhrgegenstand bildet.

Auf der Nordkordillere, der Sierra, ist dagegen das Klima bereits kühl, Sommer und Winter haben je nach der Höhe nur 5—12°. Der Waldwuchs ist im allgemeinen verschwunden, wogegen wir überall die charakteristische Páramo-Vegetation treffen, gekennzeichnet durch die filzigen Espeletien. Nur an den Gehängen der Gebirgsketten finden sich noch Wälder, und auch die tieferen Hochmulden sind durch ein reicheres Pflanzentkleid ausgestattet.

Das rauhe Klima erlaubt auf den Höhen bloß noch den Anbau von Getreide, norehmlich von Weizen, Gerste und Kartoffeln. Neben dem Ackerbau wird etwas Viehzucht betrieben. Aber wirtschaftlich besitzt das Gebiet der Sierra nur wenig Bedeutung. Insofern der Höhe ist es schwer zugänglich, und die ungünstigen Verkehrsverhältnisse erschweren die wirtschaftliche Entwicklung sehr. Einst war aber gerade die Sierra der Sitz hoher Kultur und Quito die zweite Hauptstadt des Inka-

reiches. Auch heute ist das Gebiet immer noch ziemlich dicht bevölkert. Etwa 50% der Ecuadorer sind reine Indianer, die noch die Ketschuasprache reden, wenn sie auch bereits Christen sind.

Im Osten der Sierra ändert sich das Landschaftsbild wieder. Die Ostabdachung ist von tropischen Bergwäldern bedeckt, die in den tieferen Regionen allmählich in den tropischen Tieflandwald übergehen. Das Waldgebiet ist noch wenig erschlossen, hat noch keine gebahnten Wege und wird nur spärlich von wilden Indianern bewohnt.

In diesem Teil der Anden entstand die Republik Ecuador, deren Gebiet aber ebenfalls noch weit in das Tiefland des Amazonas hineinreicht. Ihre Hauptstadt ist das bergumwallte Quito (50 000 E.). Dagegen ist der Hafen Guayaquil in dem fruchtbaren, gut angebauten Küstenland zu einer ansehnlichen Stadt von 51 000 E. herangewachsen.

Zu Ecuador gehören auch noch die fern im Ozean gelegenen Galápagos-Inseln, vulkanische Bildungen, unfruchtbar und nur spärlich besiedelt.

## Columbianische Anden.

**S**üdllich von dem Einbruchsboden der Karibischen See erheben sich mehrere Gebirgszüge, das Küstengebirge von Venezuela und die Sierra Nevada da Santa Marta, welche man als die äußersten Ausläufer der Anden ansehen kann. Sie führen hinüber zu den eigentlichen Anden, die hier im Norden in mehreren Gebirgszügen sich weit westöstlich ausbreiten, im Süden aber unter etwa 1° n. Br. gemeinsam in einer geschlossenen Erhebung wurzeln. Im Westen zieht längs der Küste die Kordillere von Choco vom Busen von Buenaventura bis zu der mittelamerikanischen Landenge, wahrscheinlich eine sehr junge Aufkaltung. Sie wird im Osten begrenzt durch das Tal des Utrato, der in den Golf von Darien mündet.

Jenseit desselben steigt die Westkordillere empor. Sie ist ebenfalls ein junges Gebirge und ragt bis zu 3500 m auf. Durch das Caucaatal von der Westkordillere geschieden, folgt östlich die zum Teil ältere Zentralkordillere. Mächtige eisbedeckte Vulkankegel, die teilweise noch tätig sind, ragen aus ihr auf (Nevada de Huila 5700 m). Dann senkt sich das breite Längstal des Rio Magdalena ein, im Osten begleitet von der ausgedehnten, aus sehr gleichmäßigen Falten aufgebauten Ostkordillere (Kordillere von Bogota). Zwischen den einzelnen bis 5000 m aufragenden Ketten liegen breite Hochebenen, 2500—2700 m hoch.

Die Ostkordillere führt nach Norden und Osten zu den Küstengebirgen der Karibischen See hinüber. Gen Morgen zweigt von ihr die Kordillere von Merida ab, ein junges Faltengebirge mit einem kristallinen Kern, das mit seinen höchsten Erhebungen von 4700 m noch in die Schneeregion hineinragt. Ihre Fortsetzung bildet das Küstengebirge von Venezuela. Nach Norden aber erstreckt sich von der Ostkordillere aus die Sierra de Perija, neben der sich dann selbständig die Sierra Nevada da Santa Marta erhebt, die manche als ein Stück eines nach Mittelamerika führenden zertrümmerten Gebirgsbogens betrachten. Es ist ein vorwiegend aus älteren Gesteinen aufgebautes, bis über 5000 m hohes und darum noch schneebedecktes Gebirge. Zwischen die beiden Ausläufer der Ostkordillere ist das Becken von Maracaibo eingebrochen, das zum Teil von dem Golf und der Laguna von Maracaibo ausgefüllt wird. Westlich der Sierra Nevada da Santa Marta liegt das Schwemmland des Magdalenaflusses, ein ausgedehntes Niederungsgebiet mit Grassluren.



Hier im Norden sowie an der pazifischen Küste herrscht überall tropisch-feuchtes Klima und damit auch ein tropisch üppiges Pflanzenleben mit dichten Wäldern und vielen Palmen. Die Tropenvegetation zieht in den Längstälern noch weit hinauf ins Bergland. Von etwa 1300 m an beginnt die Region des Bergwaldes. Dichte Baumbestände begleiten auch die Ostabdachung bis etwa 2800 m Höhe. Auf den Hochflächen treffen wir dagegen die eigenartige Páramo-Vegetation mit nur verkümmertem Baumwuchs, mit Sümpfen und Mooren, die von Gras, Binsen und Schilf umgeben sind; hier wachsen auch die filzigen Espeletien. Die Abnahme der Vegetation mit der Höhe entspricht der gleichzeitigen Abnahme der Temperatur. Man unterscheidet die Tierra caliente, die warme Region bis etwa 600 m, die Tierra templada bis etwa 2200 m und darüber die Tierra fria mit einer schon erheblich verminderten Jahrestemperatur. Während an der Küste die mittlere Jahrestemperatur  $26^{\circ}$  beträgt, hat Bogota in 2660 m Höhe nur noch  $14,4^{\circ}$ .

Auf den Hochebenen gedeihen daher auch nicht mehr die tropischen Kulturpflanzen. Die tierra caliente und templada zeigen dagegen einen reichen Anbau wertvoller tropischer und subtropischer Nutzpflanzen, namentlich von Kaffee, Zuckerrohr, Kakao und Tabak sowie von Mais und Reis. In der tierra fria werden Weizen und Kartoffeln angebaut. Die Erzeugnisse der Pflanzenkultur sind die Haupteinkunftsquellen der Bewohner. Die Viehzucht tritt sehr zurück und dient im wesentlichen nur dem Bedarf des Landes. Früher war der Bergbau, besonders auf Gold, nicht unbedeutend, er ist aber in neuerer Zeit sehr zurückgegangen, obwohl die West- und Zentralketten reiche Erzlager bergen.

Die fruchtbaren, gut angebauten Längstäler sind im allgemeinen auch reich besiedelt. Aber die dichteste Bevölkerung treffen wir doch auf den weiten Hochebenen der Ostkordillere, wo auch einst die Chibcha wohnten, ein Indianervolk, das gleich den Ketschua und Aimara auf den Hochflächen Perus und Bolivias sich zu höherer Kultur emporgerungen hatte. Hier legten die Spanier die Hauptstadt ihrer Besitzung, Bogota, an. Die Volksdichte in der Umgebung übersteigt 50; die Hochebene von Bogota gehört somit zu den bestbesiedelten Gebieten des ganzen Erdteils. Größere Orte sind weiter Medellin (60 000 E.), Cali (30 000 E.) und Pasto (32 000 E.). Der wichtigste Hafen ist heute Barranquilla (40 000 E.) an der Mündung des Rio Magdalena.

Dieser Teil der Anden bildet das Kernland der Republik Colombia, zu der östlich noch ein Stück der Planos und des tropischen Waldlandes gehört, Gebiete, die freilich wirtschaftlich wenig erschlossen, dünn besiedelt und vielfach noch von freien Indianern bewohnt sind.

# Mittelamerika / Von Willi Ule

Die mächtige Landmasse Amerika, die sich meridional fast vom nördlichen bis zum südlichen Polarland erstreckt, erfährt in der Mitte ihres äußerlich so einheitlichen Aufbaues eine jähe Unterbrechung. An Stelle der östlichen Bergländer Nord- und Südamerikas treten weite Binnenmeere, aus denen lange Ketten von Inseln hervorragen, die Gebirgserhebungen im Westen aber schwenken in diesen mittleren Regionen aus ihrer nord-südlichen in eine östliche Richtung um. Dadurch entsteht zwischen den beiden Hälften der Westseite ein eigenes Zwischenstück, vielfach aufs engste noch mit Nord- und Südamerika verknüpft, aber in seiner Natur doch ein selbständiger Erdteil, seiner geringen räumlichen Ausdehnung wegen von mehr ozeanischem Charakter, ohne jene Hochgebirge und Hochländer, die den Westen Amerikas, und ebenso ohne jene weiten Tiefländer und Bergländer, die dessen Osten sonst kennzeichnen.

Mittelamerika ist nur der Rest eines früher ausgedehnteren Landes, bloß einige Gebirge ragen noch aus dem Meere hervor, das in großer Tiefe die abgesunkenen Schollen übersflutet. Gewaltige Brüche durchsetzen das Gebiet. Vielfach sind an ihnen vulkanische Ergußmassen hervorgequollen und ragen noch tätige Vulkane auf.

Die Gebirge folgen überwiegend einer östlichen Streichrichtung und bilden mehrere parallele Züge, die zum Teil sich durch ganz Mittelamerika verfolgen lassen (Kordillere der Antillen). Sie verbinden über die Inselkette den Norden und den Süden Amerikas und führen hinüber zu dem Küstengebirge von Venezuela, das sich eng anschließt an die letzten Ausläufer der Anden.

Zugleich aber werden im Osten die westöstlich streichenden Gebirgszüge durch jüngere Hebung miteinander verknüpft und stellen so neben der Inselkette noch eine feste Brücke zwischen Nord- und Südamerika her. Mittelamerika zerfällt demnach in einen festländischen und einen insularen Teil, in die Landengen und Westindien.

## Die Landengen.

Das festländische Mittelamerika reicht von der Landenge von Tehuantepec bis zu der Bucht von St. Miguel. Die Wasserscheide zwischen Taira und dem Utrato bildet ungefähr die Grenze gegen Südamerika. Es ist in seinem Aufbau wenig einheitlich, durch Brüche und Senkungen wird es vielfach gegliedert. Außerlich tritt das hervor in der wechselnden Breite der Landenge. Während die pazifische Küste ziemlich einförmig verläuft und nur von kleineren Buchten unterbrochen wird, springen auf der atlantischen Seite große Halbinseln, die von Yucatan und Honduras, hervor.

Die Halbinsel von Yucatan ist überwiegend ein niedriges Tafelland aus tertiärem Kalk- und Sandstein, vermutlich der Rand der im Golf von Mexiko abgesunkenen Landscholle. Südlich davon erhebt sich ein altes Gebirge, das von der Landenge von Tehuantepec nach Yucatan und Honduras hinüberzieht. Ihm schließt sich nach Südwesten das Hochland von Guatemala an. Beide werden nach



dem Pazifischen Ozean von einer Reihe jüngerer Vulkane begleitet. Im Süden begrenzt sie die zum Teil von Seen erfüllte Senke von Nikaragua. Dann folgen die einheitlicheren Ketten von Kostarika, Veragua und Darien, welche ebenfalls meist einen Kern älterer, von Schichten der Kreide und des Tertiärs überlagerter Gesteine aufweisen. Im Tertiär setzte eine umfangreiche Faltung und Schollenbewegung ein, und mit ihr begann eine heftige eruptive Tätigkeit. Es quollen mächtige Übergußtaseln, das Plateau von Nikaragua und die Basaltdecke von Honduras, hervor, und es entstanden die Vulkanreihen längs der pazifischen Küste, der Vulkanstreifen von Guatemala und San Salvador sowie die Vulkane von Kostarika. Noch bis in die Gegenwart ist die vulkanische Tätigkeit nicht erloschen, und Erdbeben sind häufig.

Die Vulkane sind zugleich die höchsten Erhebungen des Landes (Tajumulco 4200 m). Das übrige Gebirgsland bleibt im allgemeinen an Höhe hinter ihnen weit zurück.

Infolge des Fehlens größerer Tiefländer und auch wegen der geringen räumlichen Ausdehnung der Landenge ist es nirgend zur Entwicklung größerer Ströme gekommen. Nur das Bergland von Honduras und Nikaragua ist stärker von Flüssen zerschnitten, die fast sämtlich der atlantischen Küste zufließen. In dem meist aus Kalk aufgebauten, verkarsteten Tafelland von Yucatan versiegen zum Teil die Gewässer und eilen unterirdisch dem Meere zu.

Wenn auch größere Ströme fehlen, so ist das Land im allgemeinen doch reich bewässert. Denn wir befinden uns hier in den Tropen. Es herrscht im Süden bereits ganz äquatoriales Klima. Das Klima erhält zugleich einen ozeanischen Charakter wegen der geringen räumlichen Ausdehnung, weshalb das Land überwiegend unter dem unmittelbaren Einfluß des Meeres steht. Immerhin bestehen im einzelnen große Verschiedenheiten, bedingt durch die wechselnden Höhen sowie durch die vorwaltenden Winde. Vor allem zerfällt das Land in ein pazifisches und ein atlantisches Gebiet, die namentlich in der Feuchtigkeit sehr voneinander abweichen.

Im Winter streicht über den ganzen Raum der Nordostpassat, welcher der atlantischen Seite Feuchtigkeit und Regen bringt, während die pazifische Küste im Lee der Gebirge trocken ist (Verano). Auf der atlantischen Abdachung weht der Nordostpassat auch im Sommer, in den die Hauptregenzeit fällt. Vom Pazifischen Ozean kommen gleichzeitig Süd- und Südwestwinde, und auch hier ist jetzt die Regenzeit (Invierno).

Der Unterschied in der Temperatur während der beiden Jahreszeiten ist jedoch nur gering. Die Temperatur ist überall sehr gleichmäßig und beträgt im Mittel des Jahres etwa 26°, im kühlfsten Monat 23 bis 25°, im wärmsten 26 bis 28°. Der Niederschlag ist durchweg tropisch reichlich, im allgemeinen aber auf der atlantischen Seite höher (meist nicht unter 2000 mm) als auf der pazifischen (selten mehr als 1500) wegen der dort waltenden Trockenzeit im Winter.

Das tropisch-warmfeuchte Klima finden wir vor allem an der Küste, besonders an dem flachen atlantischen Gestade, das daher auch reich an Fieber ist und als sehr ungesund gilt. Im Binnenland nimmt mit der Höhe die Temperatur ab. Auch hier erscheinen wie in den columbianischen Anden mehrere durch abnehmbare Wärme gekennzeichnete Regionen: eine Tierra caliente bis etwa 600 m, eine Tierra templada, im Norden bis 1700, im Süden bis 2000 m reichend, und darüber die Tierra fria. Auf den höchsten Bergen zeigt sich vorübergehend auch eine Schneedecke.

Das tropische Klima erzeugt durchweg eine echt tropische Vegetation. Wald, überall Wald, um so dichter, je feuchter das Klima! Daher bilden das atlantische und pazifische Gebiet im Pflanzenkleid einen gewissen Gegensatz, dort dichte Regen-

wälder, hier vielfach Savanne und Trockenwälder mit Blattabfall in der Trockenzeit. Auch mit der Höhe ändert sich die Vegetation. Im allgemeinen zeigt der Süden und Südosten ebenfalls ein etwas reicheres Pflanzenleben, während sich im Norden zu den tropischen noch häufiger subtropische Pflanzen gesellen. Als Scheidelinie gilt die Senke von Nikaragua. Nördlich davon treffen wir tropischen Regenwald, reich an Palmen, nur auf der atlantischen Seite. Die Gehänge höher hinauf beginnt der Bergwald, vielfach mit immergrünen Eichen. In der höheren Bergwaldregion, etwa oberhalb 2000 m, treten auch Kiefern auf, und von 3500 m an herrscht eine alpine Vegetation. Südlich jener Scheidelinie breiten sich die feuchten Regenwälder auch auf die pazifische Seite aus. Der tropische Wald gleicht hier ganz dem schon betrachteten Südamerikas in seiner Fülle von Palmen, von epiphytischen und schmarogenden Gewächsen und von Schlingpflanzen. In den höheren Bergregionen sind für den Wald Baumfarne, Gräser und Orchideen charakteristisch. Auf der pazifischen Seite geht der Wald aber auch hier vielfach in die Baumsavanne über, zuweilen von Galeriewäldern an den Flüssen unterbrochen. In Nord-Yukatan und in einigen Gegenden von Honduras treffen wir auf dem wasserdurchlässigen Boden auch Strauchsteppe mit Kakteen und Agaven. An der Küste wachsen Mangroven und im Bereich der sandigen Niederungen Mimosen und Akazien. Mehr noch als in der Pflanzenwelt begegnen wir in der Tierwelt bereits südamerikanischen Formen. Doch sind bis Kostarika und Veragua noch Vertreter der nordamerikanischen Fauna häufig.

Unter dem Schutze des Urwaldes und wohl auch der Abgelegenheit dieser Gebiete hat sich hier noch eine zahlreiche indianische Bevölkerung erhalten. Die Indianer bilden sogar die Hauptmasse. Viele leben noch in völliger Unabhängigkeit. Sie stellen einen besonderen Typus dar, sind im allgemeinen klein und unterseht, haben etwas hellere Hautfarbe, sind bartlos und tragen schwarzes Haar. Die Männer jagen, fischen und bestellen das Feld, die Frauen sind die Arbeiter und müssen alle Hausarbeiten verrichten. Viele von ihnen sind unter der Berührung mit den Europäern halbzivilisiert, tragen europäische Kleidung und wohnen in Lehmhütten mit Blattdächern. Die weiße Bevölkerung tritt hinter der indianischen sehr zurück, sie beträgt nur etwa 25 000. An der atlantischen Küste leben auch viele Neger, Mulatten und Zambos.

Die kleine Zahl der Weißen ist durch die geringe wirtschaftliche Entwicklung Mittelamerikas bedingt. Die wichtigste Grundlage des Wirtschaftslebens bildet hier die Bodenkultur. Alle anderen Erwerbsquellen sind belanglos. Die Industrie ist ganz unbedeutend und dient nur dem eigenen Bedarf. Bei den Indianern wird vielfach Hausindustrie betrieben. Auch der Handel ist noch wenig entwickelt. Es fehlt in dem vorwiegend von Indianern bewohnten Lande an Abnehmern, und auch die Produktion ist noch recht unbedeutend. Der Handel beruht auf der Einfuhr von Industrieartikeln und der Ausfuhr der Erzeugnisse des Plantagenbaues. Für den Export werden namentlich angebaut Kaffee, besonders in Kostarika und Guatemala, ferner Bananen, Kokospalmen, Agrumen, Ananas. Der Anbau von Indigo und die Kultur der Kofchenille, deren Produkte früher in der Ausfuhr eine wichtige Rolle spielten, sind sehr zurückgegangen. Außer den genannten Pflanzen werden noch eine Menge andere, wie Zuckerrohr, Mais, Bohnen, Kaffee, Tabak, Baumwolle, Yukka und auf den Höhen Weizen, Gerste und Kartoffeln, angebaut, aber im wesentlichen nur, um den eigenen Bedarf des Landes zu decken.

Für die Viehzucht eignen sich lediglich die Steppengebiete von Honduras und Nikaragua, von wo sogar Vieh und Häute zur Ausfuhr kommen. In den waldreichen Gebieten wird der Holzreichtum ausgenutzt, da der Wald viele wertvolle



Ruthölzer birgt, vor allem Mahagoni, Zedernholz und verschiedene Farbhölzer. Auch Gummibäume sind vorhanden.

Der Handel leidet unter der Abgelegenheit und den ungünstigen Verkehrsverhältnissen. Der Verkehr ist hauptsächlich auf die havenreiche pazifische Seite beschränkt. Die atlantische ist erst in neuerer Zeit mehr in den Verkehr hineingezogen, namentlich durch den Bau von Eisenbahnen, die sie enger mit der pazifischen Seite verbindet. Behindernd für den Verkehr ist das Fehlen schiffbarer Flüsse. Nur der San Juan und die Seen der Nikaraguaenseite bieten brauchbare Wasserstraßen.

Von großem Einfluß auf die wirtschaftlichen Verhältnisse Mittelamerikas wird daher der Panamakanal werden, da er besser als Eisenbahnen die vom Meere zugänglichere pazifische Küste mit dem atlantischen Verkehr, also mit Europa und der atlantischen Seite Nordamerikas, verknüpft. Dieser Kanal ist überhaupt ein verkehrsgeographisch höchst bedeutsames Werk, und wenn er auch nicht in seiner Wirkung auf Welthandel und Weltverkehr dem Sueskanal gleichkommen wird, so dürfte er doch als unmittelbarste Verbindung des Pazifischen und des Atlantischen Ozeans bemerkenswerte Umwandlungen in dem Verkehr zwischen diesen beiden großen Wasserflächen herbeiführen. Schon lange ist es ja auch im Seeverkehr deutlich empfunden worden, welches Hemmnis die mittelamerikanische Landenge bildet, und der Gedanke an dessen Beseitigung aufgestiegen. An der schmalsten Stelle hat man denn auch zuerst den Hebel angelegt, zunächst ohne Erfolg. Doch den erneuten Angriffen wird nun in kurzem diese Naturschranke fallen müssen, und bald werden die Seeschiffe von Colon nach Panama durch die Landenge (80 km Länge) hindurchfahren können und der Schiffsverkehr von Ozean zu Ozean sich hier auf neuen Wegen entwickeln. Der Kanal ist von den Vereinigten Staaten von Amerika gebaut, die auch die Besitzer des Landes zu beiden Seiten geworden sind.

Von der Eröffnung des Panamakanals ist ein Aufschwung des wirtschaftlichen Lebens in Mittelamerika sicher zu erwarten. Die bisherige geringe Entwicklung ist aber keineswegs allein in der Abgelegenheit und in dem Mangel an guten Verkehrswegen begründet, sondern sie ist auch zu einem nicht geringen Teil durch die politischen Verhältnisse verursacht. Bis 1821 war das Gebiet spanische Kolonie. Die spanische Sprache ist insolgedessen auch noch immer die eigentliche Landessprache. Mit der Loslösung vom Mutterlande begann eine Zeit häufiger politischer Wirren, die auch in der Gegenwart noch oft die ruhige Entwicklung des Landes stören. Es bildeten sich mehrere Staaten, deren Absonderung durch die Undurchdringlichkeit des Urwaldes erleichtert wurde. Heute bestehen folgende sechs Staatesgebilde: Guatemala, San Salvador, Nikaragua, Honduras, Kostarika und Panama. Ein kleines Gebiet, Britisch-Honduras, ist englische Kolonie. Alle diese Staaten besitzen politisch und wirtschaftlich geringe Bedeutung. Sie sind schon räumlich recht klein und umfassen zusammen nicht mehr als 550 000 qkm mit nur 4 Mill. Menschen (Mitteldichte 7,5). Am stärksten bevölkert ist die pazifische Seite, wo im Staate San Salvador die Dichte auf fast 50 ansteigt. Dort finden wir auch die größten Orte, von denen allerdings nur ein einziger, Guatemala (125 000 E.) zur Großstadt emporgewachsen ist. Dem reichgegliederten Erdteil fehlt ein natürlicher Mittelpunkt, was ja auch in der staatlichen Zersplitterung deutlich zum Ausdruck kommt. Von den übrigen Städten haben nur noch San Salvador mit 60 000, Santa Ana mit 59 000 und Leon in Nikaragua mit 60 000 E. als Marktplätze, ferner Managua in Nikaragua (40 000 E.), Tegucigalpa in Honduras (35 000 E.), San José (40 000 E.) in Kostarika und Panama (37 000 E.) als Hauptstädte größere Bedeutung.

## Westindien.

**W**ährend in der mittelamerikanischen Landenge einzelne Landschollen wieder zu einer festen Brücke zwischen Nord- und Südamerika verkittet sind, besteht Westindien nur aus Inseln, die durch breite Meeresstraßen voneinander getrennt werden. Westindien gleicht, ähnlich der ostindischen Inselwelt, einer zerrissenen Gebirgskette. Wie dort reihen sich die Inseln zu einem einheitlichen großen Bogen, der in der Fortsetzung der Halbinsel Yucatan über die Großen Antillen, die Jungferninseln, über die Kleinen Antillen oder die Inseln über dem Winde nach der Nordküste Andinas hinüberführt und dort in der Insel Trinidad und in den Inseln unter dem Winde endet. Es sind Stücke einer mittelamerikanischen Kordillere, die durch Trinidad mit der Kordillere von Venezuela verknüpft war, also wohl eine südamerikanische Halbinsel bildete. Durch gewaltige Einbrüche des Meeres ist sie von den beiden Festländern im Norden und Süden getrennt worden.

Diese zerstückelte Kordillere ist ein jüngerer Faltengebirge mit einem älteren Kern kristallinischer Gesteine. Es lassen sich unschwer drei Zonen erkennen. In den großen Inseln tritt zunächst die zentrale Zone aus kristallinen Schiefen und älteren Eruptivgesteinen hervor, die bis Guadeloupe verfolgbar ist. Daran reiht sich im Norden die äußere jüngste Zone aus mitteltertiären und quartären Gesteinen, die den Untersockel der korallinischen Bahama-Inseln bildet und durch die nördlichen Gebiete der Großen Antillen zieht, wohl die Fortsetzung der Halbinsel Yucatan. Die Innenzonen endlich ist durch vulkanische Bildungen gekennzeichnet, in ihr finden sich vorwiegend jüngere Eruptivgesteine sowie noch viele erloschene und tätige Vulkane; auch wird diese Zone von häufigen Erdbeben heimgesucht. Vermutlich gehören zu ihr noch die südlichen Teile von Haiti und Jamaika. Auf Haiti drängen sich die Zonen dichter aneinander und es kommt dort zu einer Schärung.

Viele der Inseln sitzen einem gemeinsamen Sockel auf, die meisten erheben sich über Wasser noch zu beträchtlichen Höhen. Auf Haiti steigt der Poma Tina auf 3140, auf Kuba die Sierra Maestra auf 2560, auf Jamaika die Blue Mountains auf 2240 m an. Auch die Vulkane sind mächtige Erhebungen, der Soufrière gipfelt mit 1480, der Montagne Pelée mit 1350 m. Die meisten Inseln sind überwiegend von Gebirgen oder von Bergland erfüllt, nur Kuba ist in seinem nördlichen Teil niedriges Hügel- und Flachland. Infolge des Fehlens weiter Tiefländer kommt es nirgend zur Entwicklung größerer Ströme, obwohl die Inseln in dem feuchten Tropenklima reichlich benehzt werden.

Bei der Lage der Inseln unter der niederen Breite von 10—24° herrscht überall ein feuchtwarmes Tropenklima, das hier unter dem Einfluß der milden Meere noch einen besonderen ozeanischen Charakter erhalten hat. Die Jahrestemperatur beträgt durchweg 25—26°. Die Temperatur des kältesten und wärmsten Monats weicht nur um 3 bis 6° von diesem Mittel ab.

Die Inseln liegen noch ganz in der Passatregion, aber nur im Winter weht ausgesprochener Nordostpassat. Im Sommer ist das Gebiet mehr an den Südrand der Passatregion gerückt und hat infolgedessen mehr Ost- und Südostwinde. In dieser Zeit fällt der Hauptregen. Doch auf der Nord- und Ostseite der Inseln stellt sich auch im Spätherbst Passatregen ein. Im allgemeinen fällt der Niederschlag reichlich, zumal auf der Lee-, d. i. Nordseite. Auf Jamaika z. B. haben wir im Norden über 3500 mm, im Süden bei Kingston noch nicht 1000 mm Regenhöhe. In der Übergangszeit vom Sommer zum Winter werden die Inseln häufig von gewaltigen tropischen Wirbelstürmen oder Zyklonen (Hurrikans) heimgesucht, die von Südosten her unter einer Schwenkung nach Nordost mit großer Geschwindigkeit



keit über Westindien hinwegbrausen und auf diesem Wege durch ihre furchtbare Gewalt oft entsetzliche Verheerungen anrichten, Häuser zertrümmern und auch viele Menschenleben vernichten.

Unter dem warmfeuchten Tropenklima hat sich auch eine tropisch üppige Vegetation entwickelt. Ursprünglich bedeckte vorwiegend Wald den Boden. Er ist aber vielfach der Ausbreitung der Bodenkultur zum Opfer gefallen. Auf den trockenen Südseiten der Inseln wird der Wald von Grasflächen und Baumsavannen unterbrochen. Wenn wir von Norden her eine der Inseln durchqueren, kommen wir zunächst in den tieferen Strichen in tropischen Regenwald, reich an Palmen; höher hinauf geht er in tropischen Bergwald über, in dem wir auch Riefern antreffen. Von 2300 m an beginnt die Hochgebirgsregion. Jenseit der Gebirge breiten sich dann im Süden die Baumsavannen aus. Auch die Tierwelt ähnelt derjenigen Südamerikas, sie zeigt überdies wie die Flora viele eigentümliche Formen und wechselt von Insel zu Insel in oft überraschender Weise. Außerdem kennzeichnet Westindien eine gewisse Armut an Säugetieren.

Die menschlichen Bewohner sind sämtlich eingewandert. Die ursprüngliche indianische Bevölkerung war zum Teil schon vor Ankunft der Spanier durch die Kariben verdrängt worden. Beide Völker wurden dann später durch die Spanier ausgerottet. Heute leben hier nur Europäer und deren Nachkommen sowie Neger, Mulatten und Zambos. Die Europäer lockte frühzeitig der Reichtum an pflanzlichen Produkten nach den Inseln, die sich vortrefflich zum Anbau tropischer Kulturpflanzen eignen. Am meisten angebaut werden Zuckerrohr, Tabak und Kaffee. Darin liegt der wirtschaftliche Wert der Inseln. Die pflanzlichen Produkte werden in großen Mengen ausgeführt, und diese „Kolonialwaren“ schufen einen regen Handelsverkehr mit Europa. Doch infolge ungünstiger politischer und sozialer Verhältnisse sind die Eilande wirtschaftlich nicht in dem Maße entwickelt, wie es in der Tropennatur möglich wäre. Immerhin hat die Volksdichte im Mittel bereits 20 überstiegen und auf einzelnen Inseln eine beträchtliche Höhe erreicht. Es ist daher hier auch eine wirkliche Großstadt entstanden, Habana mit fast 300 000 E.

Durch die frühzeitigen Handelsbeziehungen zu Europa ist Westindien sehr bald europäischer Kolonialbesitz geworden. Der überwiegende Teil gehörte früher den Spaniern, heute sind aber die Inseln sämtlich in anderen Händen, so daß die Spanier, ursprünglich die eigentlichen Herren Westindiens, als Kolonialmacht ausscheiden. An ihre Stelle sind auf Kuba und Puerto Rico zuletzt die Nordamerikaner getreten. Schon länger sitzen die Engländer, Franzosen, Holländer und Dänen hier. Selbständigen Staaten begegnen wir nur auf Haiti in den Republiken Haiti und Santo Domingo.

**U**nter allen westindischen Inseln ist Kuba die größte und auch wirtschaftlich bedeutendste. Mit Ausnahme der Sierra Maestra im Süden wird sie fast ganz von Hügel- und Niederungen eingenommen, die sich durchweg vortrefflich zum Anbau eignen. Hier hat die Kulturlandschaft den ursprünglichen Wald vielfach ganz verdrängt. Angebaut werden namentlich Zuckerrohr, Tabak und an den Gehängen der Berge Kaffee. Unter den Ausfuhrgegenständen findet sich neben diesen Produkten auch Mahagoniholz.

Die wirtschaftliche Bedeutung Kubas kommt in der ständig zunehmenden Bevölkerung deutlich zum Ausdruck. Auf der 115 000 qkm umfassenden Insel wohnen nahezu 2 1/2 Mill. Menschen (Dichte fast 20), überwiegend Weiße, während die Zahl der Neger und Mulatten nur 30 % beträgt. Trotz des Vorrherrschens der Boden-

kultur im Wirtschaftsleben ist doch die Hauptmasse der Bevölkerung städtisch. Wir finden eine ganze Reihe von Städten mit mehr als 20 000 E. Unter ihnen hat sich die Hauptstadt der Insel, Habana, am meisten entwickelt. Wir dürfen sie als den eigentlichen Zentralpunkt des amerikanischen Mittelmeeres ansehen. Von den anderen Städten ist Santiago als Verkehrsmittel des Südens emporgewachsen (50 000 E.).

An Volksdichte wird aber Kuba erheblich von Jamaika übertroffen, das ebenfalls in seinen Tälern und Ebenen viel fruchtbares Land besitzt und frühzeitig kultiviert wurde. Die Insel liefert neben zahlreichen anderen tropischen Produkten vor allem Zucker und den daraus gewonnenen Rum. Neger und Mulatten wiegen, von der 1834 aufgehobenen Sklaverei her, noch heute in der Bevölkerung vor. Die Volksdichte hat 70 überschritten, denn es wohnen auf der kaum 11 000 qkm großen Insel rund 850 000 Menschen. Der Haupthafen und Marktplatz ist Kingston (60 000 E.).

Wirtschaftlich weit weniger fortgeschritten ist dagegen Haiti, obwohl diese gebirgsreiche Insel ebenfalls fruchtbare Ebenen besitzt und zum Teil sehr dicht besiedelt wird. Daß Handel und Bodenkultur hier im allgemeinen noch sehr darniederliegen, ist in den politischen Verhältnissen begründet. Der westliche Teil entwickelte sich im Anfang des 19. Jahrhunderts aus französischem Besitz zur Neger- und Mulatten-Republik Haiti, mit einer Französisch redenden Bevölkerung, die auf der kleinen Fläche von noch nicht 30 000 qkm auf mehr als 2 Mill. angewachsen ist (Volksdichte 60). Sehr viel weniger ist aber der Osten der Insel besiedelt. Dort liegt die Republik Santo Domingo, deren Bevölkerung Spanisch redet und überwiegend aus Kreolen besteht. Hier beträgt die Volksdichte bloß 14, und die Hauptstadt Santo Domingo hat nur 20 000 E., während die Hauptstadt von Haiti, Port-au-Prince, mehr als 60 000 zählt. Die Grundlage des Wirtschaftslebens bildet auch hier die Bodenkultur; aus Haiti wird in erster Linie Kaffee, aus Santo Domingo auch Zucker, Kakao, Tabak und Bananen ausgeführt.

Überaus dicht besiedelt ist wieder das kleine amerikanische Puerto Rico (9000 qkm), das mehr als 1 Mill. Bewohner besitzt (Dichte 120). Die gebirgige Insel hat ebenfalls viel Kulturland und liefert namentlich Zucker, der in der Ausfuhr mit 60% voransteht. Unter den Bewohnern überwiegt die weiße Bevölkerung, doch ist immerhin noch mehr als ein Drittel Neger und Mulatten. Die Hauptstadt San Juan hat nahezu 50 000 E.

Im Gegensatz zu den gebirgigen Großen Antillen besteht die Gruppe der Bahama im Norden aus niedrigen Koralleninseln. Sie sind noch sehr dünn besiedelt, aber zum Teil ebenfalls recht fruchtbar. Angebaut werden auf ihnen Ananas, Orangen, Bananen, Kokospalmen und Zuckerrohr. Zugleich treiben die Bewohner Schwammfischerei und Schildkrötenfang. Ihre Zahl beträgt 56 000, woraus sich für die 11 400 qkm umfassende Inselgruppe nur eine Volksdichte von 5 ergibt.

Unter den Jungferninseln nimmt die dänische Insel St. Thomas mit dem Hafen Charlotte Amalie als Schiffahrtsstation eine besonders wichtige Stellung ein; sie wird von zahlreichen Dampferlinien berührt, die Westindien mit Europa verbinden.

Die Jungferninseln führen zu den Kleinen Antillen hinüber, die auch meist gut angebaut werden. Es sind zum Teil hoch aufragende Eilande, meist vulkanischen Ursprungs. Der Vulkanismus ist hier noch nicht erloschen und hat wiederholt die Ansiedlungen gefährdet und die umfangreichen Pflanzungen vernichtet. Doch das warmfeuchte Tropenklima und ein äußerst fruchtbarer Boden begünstigen die Pflanzenkultur. Es wird namentlich Zuckerrohr, Kaffee, Kakao



und Baumwolle angebaut. Der tropische Reichtum ermöglichte eine dichte Besiedlung, auf der britischen Insel Barbados steigt die Dichte sogar auf 450. Auf dieser liegt auch der wichtigste Hafen, Bridgetown, der Mittelpunkt des Schiffsverkehrs (30 000 E.). Auch die beiden französischen Inseln Guadeloupe und Martinique, die beiden größten der Kleinen Antillen, haben eine zahlreiche Bevölkerung. Die volkreichste Stadt ist hier Fort de France auf Martinique mit 27 000 E.

Mit den Inseln unter dem Winde kommen wir nach Niederländisch-Westindien. Sie haben ein etwas trockeneres Klima und infolgedessen auch weniger üppigen Pflanzenwuchs. Immerhin sind sie ziemlich dicht bevölkert. In Niederländisch-Westindien beträgt die Volksdichte 50, und die Hauptstadt Willemstad hat fast 15 000 E. Für die Ausfuhr kommen hauptsächlich Zucker und Rum, außerdem Salz und Phosphat in Betracht.

Im äußersten Südosten schließt die Gruppe der mittelamerikanischen Inseln mit Trinidad ab. Diese Insel gehört ihrem geologischen Bau nach bereits ganz zu Südamerika, sie ist die Fortsetzung des venezolanischen Küstengebirges. Wirtschaftlich ist sie wenig von Bedeutung, obwohl sie in ihren Ebenen und ihrem Hügelland viel fruchtbaren Boden besitzt. Angebaut wird in erster Linie Kakao und Zuckerrohr. Die Bewohner treiben auch etwas Viehzucht. Trinidad ist englischer Besitz, 4550 qkm groß und zählt etwas über 300 000 Bewohner, von denen mehr als ein Viertel indische Kulis sind. Die Hauptstadt ist Port of Spain mit 45 000 E., der Mittelpunkt eines lebhaften Handels.

# Kordilleria / Von Alwin Oppel

**K**ordilleria ist das lange Gebirgsland, welches sich in verschiedener Breite und Höhe längs der ganzen Westseite des nordamerikanischen Kontinents hinzieht und sich durch seinen enormen Reichtum an Mineralien, namentlich an Edelmetallen, in glänzendster Weise hervortut. Auf Grund der geographischen Lage, der Erhebungsform und des Klimas lassen sich vier Teile unterscheiden: Mexiko, Großkalifornien, Britisch-Kolumbien und Alaska. Von ihnen hebt sich Mexiko schon durch seine Halbinselform sowie durch den Besitz einer alten Kultur auf dem Hochplateau ab. In Großkalifornien treten die Randketten des Gebirges weit auseinander und umschließen eine mehr oder weniger tief eingesenkte Plateaufläche, die wegen ihrer Wasserarmut wenig Aussicht auf eine gedeihliche Entwicklung gewährt. Im Britischen Kolumbia treten die Hauptketten näher aneinander; die eingeschlossenen Hochflächen sind schmaler, die natürliche Vegetation besser entwickelt als in den Binnensflächen Großkaliforniens, die Niederschlagsmenge größer, der Verkehr aber schwieriger. Alaska endlich darf schon wegen seiner Halbinselnatur, sodann auch seines Klimas und seiner himmelhohen Berge halber eine gewisse Selbständigkeit beanspruchen.

## Mexiko.

**M**exiko, von der Landenge von Tehuantepec an bis zur Grenze der Vereinigten Staaten gerechnet, reichlich dreimal so groß wie das Deutsche Reich, aber nur etwa ein Fünftel von dessen Einwohnerschaft zählend, erhebt sich aus beiderseits schmalen Küstenebenen als ein füllhornförmiges Hochland, das von zwei Gebirgsketten flankiert wird; eine dritte, durch den Kalifornischen Golf davon getrennt, bildet die Halbinsel Niederkalifornien (Baja California). Das ganze Land zeichnet sich durch zahlreiche Klimastufen, mannigfaltigen Pflanzenwuchs und große mineralische Vorräte aus.

Die östliche Randkette, Sierra Madre Oriental, steigt scharf und steil aus der Küstenebene am Mexikanischen Golf auf, die sich von Norden nach Süden allmählich von 100 auf 25 km verschmälert und in Dünen und seichte Lagunen ausläuft; gegen das Binnenhochland senkt sich die Sierra sanft und kurz ab. Im Norden besteht sie aus wilden, schwer zugänglichen Einzelketten von mäßiger Höhe, nach Süden wird sie höher und von Vulkanen gekrönt: Citlaltepeitl oder P. de Orizaba 5550 m; nachdem sie sich dort mit der Westkordillere vereinigt hat, nimmt sie an Höhe erheblich ab und bildet das Bergland von Oaxaca. Ein einziger größerer Fluß, der Rio Panuco, durchbricht die Ostkordillere in wildzerissenen Schluchten und mündet bei dem bemerkenswerten Hafenplazze Tampico. Er wie alle anderen Flüsse dieser und der anderen Seite sind wegen zahlreicher Wasserfälle und Stromschnellen sowie wegen schlechter Mündungen für den Verkehr unbrauchbar.

Die westliche Randkette, Sierra Madre Occidental, erhebt sich von der pazifischen Küste staffelförmig und ist zwar etwas einheitlicher als die östliche, zerfällt aber doch auch in eine Anzahl bis 3200 m hohe Einzelgruppen und ist von unzähligen steilen Schluchten, Cañons und Barrancas durchzogen. Bei 20° n. Br. wendet sie sich fast scharf nach Osten und löst sich zu einzelnen Gebirgsstöcken auf,



meist tätigen oder erloschenen Vulkanen; an der Innenseite liegen einige größere Seen, u. a. bei der Stadt Mexiko.

Das zentrale Tafelland senkt sich von Süden nach Norden, von 2200 bis 1100 m, verbreitert sich in dieser Richtung und ist durch kleine Erhebungen in eine Reihe von Becken verschiedener Größe zerlegt. Manche derselben sind abflußlos und tragen teilweise auf ansehnlichen Strecken Wüstencharakter. Die beträchtliche Zahl physiognomischer Gestalten, welche dem mexikanischen Hochlande durch die Verschiedenartigkeit der Erhebungsformen verliehen sind, wird durch den Pflanzenwuchs noch gesteigert, der unter dem Einfluß eines vielfach abgestuften Klimas dem Boden in der mannigfachsten und merkwürdigsten Weise bedeckt.

Seit Alexander von Humboldt unterscheidet man drei klimatische Hauptstufen: die Tierra caliente bis 1218 m Seehöhe, die T. templada bis 2438 m und die T. fria. In Mexiko selbst sind diese Begriffe weder so scharf begrenzt, noch haben sie einen so weiten Sinn; den Ausdruck T. templada hört man selten; dagegen wird T. fria in viel weiterem Umfange, als oben angedeutet, gebraucht.

In der Golfzone erhebt sich über dem trockenen und stellenweise fiebergefährlichen Küstensaume bis etwa 1000 m Seehöhe ein heißer Gürtel mit sanft geneigten Grassavannen, die zuweilen von gemischten Waldungen oder reinen Palmenbeständen unterbrochen sind. Einen reicheren tropischen Pflanzenwuchs enthalten die feuchten Barrancas sowie die etwas höheren Abschnitte des Gebirges wegen der reichen Niederschläge. Die Hauptbestandteile der Wälder bilden immergrüne Eichen, Farnbäume, baumartige Lilien (Yucca), Palmen und Zykaaden mit Lianen und Epiphyten. Von den Nutgewächsen steigt der Kaffee bis 1600 m, die Banane und das Zuckerrohr noch etwas höher. Die Zuckerpolder machen sich in der Landschaft besonders bemerklich, weil sie, an den wasserreichen Abhängen terrassenartig übereinander angelegt, als breite Bänder lichtgrüner Farbe meilenweit zwischen Ebene und Gebirge hinziehen.

Wegen der verschiedenen Höhe und wegen der abweichenden Lage zu dem regenspendenden Golf hat das Tafelland nicht überall das gleiche Klima. In der Hauptstadt Mexiko z. B. beträgt die mittlere Jahreswärme  $16^{\circ}\text{C}$ , der Unterschied zwischen Sommer und Winter kaum mehr als  $5^{\circ}$ . Da selbst in den vier Monaten der feuchten Zeit, Juni bis September, wenig Regen fällt, so kommen baumarme, baumlose und wüstenartige Strecken, salzführende Hochsteppen und andere Merkmale eines trockenen und sommerheißen Klimas häufig vor, namentlich in der Richtung nach Nordwesten. Doch ist unter dem Einfluß der Gebirge ein beträchtlicher Teil des Hochlandes fruchtbar und begünstigt namentlich den Anbau des Mais und der Agave. Die wilde Vegetation weicht von dem Pflanzenkleide der äußeren Abdachungen vollkommen ab; zunächst kommen hier die Kakteen zu fast uneingeschränkter Herrschaft. Wo sich Wälder finden, bestehen sie in den niedrigen Lagen aus Eichen, in den höheren aus Nadelhölzern, die an den in die Schneeregion ragenden Vulkanen auch die Baumgrenze bilden.

Für die mexikanische Landschaft sind die Kakteen und die Agaven in höchstem Maße charakteristisch. Die Kakteen, unter deren zahlreichen Arten man vier Hauptformen: Säulen-, Busch- (Opuntia), Kugel- und Schlangen-Kakteen unterscheiden kann, sind in allen einigermaßen trockenen Gegenden häufig, aber mit steigender Meereshöhe wächst ihre Zahl und ihre Größe so beträchtlich, daß sie mitunter ganze Flächen ausschließlich bedecken. Namentlich die bis 10 m hohen Säulenformen stehen so dicht, daß durchschnittlich jeder Quadratmeter Boden eine von den grünen Säulen trägt. Da meistens immer nur eine Art vorherrscht und die Zwischenräume der größeren Formen durch niedrigere Arten ausgefüllt werden, so kommt der einförmig starre Charakter dieser Gewächse zu voller

Geltung. Ihre barocken Gestalten und ihr Blütenreichtum, der rätselhaft und unerwartet aus der harten Hülle flammt, stehen in scharfem Gegensatz zu der verwirrenden, blütenarmen Laubfülle des tropischen Waldes. In der Landschaft freilich wirken die Kakteen seltener schön und erhaben als grotesk. Schön sind nur die Riesensäulen, welche oft unverastet sich bis zu 6 m erheben; bedeutend wirken sie namentlich da, wo sie in ihrer Einfachheit und Regelmäßigkeit aus dem verwirrten Untergebüsch aufsteigen; einen überraschenden Eindruck machen sie in der Landschaft gegenüber der zuweilen wüstenhaften Dürre.

Zahlreich sind die aloe- und agavenartigen Saftgewächse, aus denen man große Massen von Fasern wie Iste, Hennequen und Sisal gewinnt. Zur Bereitung des mexikanischen Nationalgetränkes, des Pulque, sowie zu vielen anderen Zwecken dient die *Maguay-Agave*. Auf meilenweite Entfernungen sieht man z. B. in der Umgebung der Hauptstadt nichts als endlose Reihen der Maguay; sie treibt einen bis 12 m hohen Blütenstengel, während die Blätter bis 3 m lang und 15 cm dick werden.

Unter den verschiedenen Abteilungen des Hochlandes ist besonders das Tal der Stadt Mexiko bemerkenswert und durch großartige Umgebung ausgezeichnet. Dieser auch durch seine tragische Geschichte und seine höchst eigenartige Kultur wichtige Platz erhält seinen äußeren Rahmen durch eine Gabelung der Sierra de Anahuac. Am südöstlichen Rande des Hochtales nämlich, wo die beiden Bergriesen Popocatepetl und Iztaccihuatl aufsteigen, geht die Sierra in einer spitzen Gabelung auseinander, um weiter nördlich in einem mächtigen Bogen wieder zusammenzutreten. Der Boden des 75 km langen, 35 km breiten und 2200 m hohen Beckens ist nicht eben, sondern nach verschiedenen Richtungen von Hügeln teilweise vulkanischer Natur durchzogen. Die von den benachbarten Hochgipfeln abfließenden Gewässer sammeln sich in einigen Seen, die, zum Teil bitter-salzig, ein Siebentel der Bodenfläche einnehmen; der größte davon ist der Texcoco.

Wo sich genügend Feuchtigkeit findet, ist der Boden fast überall fruchtbar, mit Ausnahme der unverwitterten Felsen und der die Seen umgebenden Sanddünen. Doch es fehlt eben an hinreichendem Regen, und abgesehen von der Maguay bedürfen alle hier angebauten Nutzpflanzen, wie Weizen, Gerste und Gartenfrüchte, der künstlichen Bewässerung. Die schwimmenden Floßgärten, auf denen die Azteken in ihren Lagunen einst Ruchenträuter und Blumen zogen, sind zwar noch nicht ganz verschwunden, aber die meisten doch schon lange durch Gärten ersetzt, welche auf sumpfigem oder festem Lande angelegt sind. Im ganzen macht das Tal von Mexiko nicht den Eindruck intensiver Kultur; auch fehlt ihm fast jede Bewaldung. Man lobt wohl mit Recht den reizenden Anblick, den es dem Beschauer vom Abhange der Randgebirge bietet, aber dieser Reiz ist weniger der Schönheit der Farben als der Großartigkeit und Mannigfaltigkeit der Bergformen zu danken.

In bezug auf Freundlichkeit und schöne Kultur nimmt das Tal von Texcoco eine bevorzugte Stellung ein; 95 km lang und 78 km breit, trägt es Dörfer, Höfe und Äcker, Weiden und Gärten mit keinen anderen Unterbrechungen als solchen, die eine stellenweise hervortretende steinige Beschaffenheit des Bodens bedingt. Es gibt keine Frucht, die hier den Anbau nicht reichlich lohnte: Mais und Bohnen (*Frijoles*) geben die allgemeinsten Nahrungsmittel; Weizen, Erbsen, weiße Bohnen und Knoblauch werden in Fülle erzeugt. Pfirsiche, Aprikosen, Trauben, Äpfel, Quitten, Annonen, Chirimoyas, Cedros, Papayas, süße und saure Apfelsinen, gemeine und Königszitronen, die Jicamas, die Camotes, die Aguacates oder Alligatorbirnen, fünfserlei Kürbisarten, Yuccawurzeln, mexikanische Walnüsse — diese und andere Früchte gedeihen aufs beste.



Die mexikanischen Vulkane erheben sich insgesamt auf einer Spalte längs dem 19. Parallel; die höchsten, der Popocatepetl und der Citlaltepetl, sind an ihren obersten Teilen mit ewigem Schnee bedeckt. Diese Eigenschaft in Verbindung mit der freien Höhe und der reinen Regelform bewirkt, daß sie in der Landschaft zu selten schöner und packender Geltung kommen, namentlich der Citlaltepetl, dessen Schneehaupt bei schönem Wetter auf eine Entfernung von 300 km und mehr sichtbar ist. Eigenartig ist bei ihm der Umstand, daß der Baumwuchs in einer bestimmten Höhe ohne die gewöhnlichen Übergangsformen des Knieholzes unvermittelt abbricht. Die letzten Föhren, in deren Schatten der Schnee die größere Hälfte des Jahres liegenbleibt, sind noch vollkommene Bäume von starkem Stamm, aufrechtem Wuchs und reicher Verästelung. Auch Sträucher und strauchartige Kräuter sind nicht, wie anderwärts unter ähnlichen Verhältnissen, vorhanden, sondern auf die Bäume folgen unmittelbar einige großblättrige Kompositen sowie Gräser von buschigem und hohem Wuchs. Diese Vegetation überzieht als gelbbraune Wiese die letzten schneefreien Streifen, die mit zahlreichen Blöcken dunkler Lava bestreut sind. Dann beginnt der Schneemantel, der, nur hie und da durch einen Felsgrat oder eine Klippenreihe unterbrochen, in zunehmender Steilheit die letzten tausend Meter bis zu den Kraterrändern bedeckt.

Die pazifische Abdachung des Tafellandes von Mexiko trägt wegen der geringeren Niederschläge ein weniger üppiges und mannigfaltiges Pflanzenkleid als der Ostabfall zum Golf, zeichnet sich aber durch einen größeren Formenreichtum des Geländes aus, weil die Abdachung in fünf Stufen erfolgt und jede derselben so vielfach gegliedert ist, daß fast überall ein neues Bild entsteht. In dem Pflanzenwuchs treten nicht nur die eigentlichen Charaktergewächse des heißfeuchten Gürtels zurück — Palmen erscheinen erst an der Küste —, sondern auch die Kakteen und Agaven. Dagegen ist das Tierleben, entsprechend dem offenen Charakter der Landschaft, reicher entwickelt, namentlich die Vogelwelt. In den Büschen erschallt der laute Loderuf der fasanähnlichen Chachalaca, einem doppelten Wachtelschlag zu vergleichen, von Baum zu Baum schwingen sich geschwähige Papageien und samtglänzende, schwarzgelbe Pirole, an den Stämmen klopfen Spechte der buntesten Arten, und überall schwärmen kleinere Vögel.

Noch trockener als die Westküste Mexikos ist die Halbinsel Niederkalifornien, namentlich die Anhöhen sind oft pflanzenarm, öde und wüstenhaft. Besser steht es mit den Tälern; diese prangen im Süden in tropischer Pflanzensfülle, während sie im Norden an Schönheit mit den berühmten Gefilden Oberkaliforniens zu wetteifern vermögen. Das Mittelstück enthält längs der Küste gute Häfen und wartet nach der Meinung eines Augenzeugen nur auf die Einwanderung von tätigen und intelligenten Menschen, um sich aus einer Einöde in eine blühende Landschaft zu verwandeln. So begünstigte Stellen bilden aber die Ausnahme.

Das Hochland von Anahuac ist der einzige Teil des nordamerikanischen Kontinents, der bei der Entdeckung durch die Spanier nicht nur eine verhältnismäßig dichte Bevölkerung, sondern auch eine höhere Kultur von großer Eigenart und Selbstständigkeit aufwies. Bodenanbau, Baukunst, Metallarbeiten, Weberei und Verkehrswesen waren in hervorragender Weise ausgebildet. Diese Merkmale höheren Geistes- und Wirtschaftslebens sanken vor den Feuerwaffen der Spanier in Asche, und obgleich sich die spanische Kolonialregierung um Mexiko etwas mehr Mühe gab als mit ihren übrigen Besetzungen, ist es doch nie wieder zu seiner früheren Blüte gelangt. Es folgten nach der Losreißung von Spanien lange Kämpfe, aber wenn es nach der endgültigen Aufrichtung der Republik

schien, als solle eine Zeit ungetrübter Ruhe und friedlicher Entwicklung kommen, so haben die neuesten Ereignisse das Gegenteil gezeigt. Die Ursache dieser inneren Störungen liegt vornehmlich in der ungünstigen Zusammensetzung der Bevölkerung und in der mangelhaften Durchbildung auch der besseren Volksbestandteile.

Etwa ein Fünftel der Bevölkerung besteht schätzungsweise aus Europäern meist spanischer Herkunft, knapp zwei Fünftel sind Indianer, reichlich zwei Fünftel Mischlinge (Mestizen). Die Indianer teilen sich in Indios mansos und Indios bravos. Die Bravos oder Wilden leben hauptsächlich in Niederkalifornien und in den nordwestlichen Teilen des Plateaus in mehr oder weniger ursprünglichen Verhältnissen. Die Mansos, auch Fideles genannt, weil sie dem katholischen Bekenntnisse zugetan sind, sind über den größten Teil des Landes verbreitet; sie haben etwas von der früheren Kultur, wenn auch in veränderter Form, behalten, aber trotz politischer Gleichberechtigung sind sie heute der gedrückte Teil der Bevölkerung, die misera plebs. Ihre Wohnstätten sind so ärmlich wie deren innere Einrichtung. In der Tierra caliente haben die Leute schlichte, von Gärten und Feldern umgebene Rohrhütten mit hohen Satteldächern und zusammenrollbarer Bambustür; in den höheren Gebieten gibt es Holz-, Erd- und Steinhütten, mit Agaveblättern bedeckt. Etwas bessere Bauten findet man im Norden, wo die Häuser aus trockenen Lehmziegeln, den „Adoben“, errichtet werden. Die Hauptbeschäftigung der Indianer, Acker- und Gartenbau, zielt ausschließlich auf Gewinnung der nötigen Nahrungs- und Genußmittel ab. Man pflanzt vorzugsweise Mais, schwarze Bohnen (Frijoles), Kürbisse, spanischen Pfeffer, Tomaten und auf der Hochebene Agaven. Aus dem mit Kalt gekochtem Mais bäckt man ohne Zusatz von Fett und Salz handgroße Kuchen, Tortillas, auf heißer Tonplatte. Neben Bodenanbau wird auch etwas Viehzucht auf Esel, Schweine und Hühner getrieben.

Die jahrhundertlange Einwanderung der Spanier, aus denen ein großer Teil der heutigen Bevölkerung unmittelbar oder mittelbar hervorgegangen ist, hat ihre Eigenart namentlich in dem Umstande, daß sie weniger familienweise ins Land kamen, als in der Eigenschaft von Beamten, Soldaten, Matrosen, Arbeitern u. dgl. Diese blieben vorzugsweise in den Städten; den Indianern traten sie nicht mit der rücksichtslosen Tatkraft gegenüber, wie die Engländer in ihren neubesiedelten Gebieten es taten; sie ließen sie neben sich bestehen und stiegen teilweise sogar zu ihnen herab. Daher stehen die in Amerika geborenen Spanier (Criollos) der Masse nach im Charakter wenig über den Indianern, und wenn früher der Unterschied des Blutes ziemlich streng festgehalten wurde, so ist das seit der Losreißung vom Mutterlande wesentlich anders geworden. Die unmittelbare Folge dieser Änderung ist die stetige und lebhaftere Zunahme der Mestizen. Die früher von Landeskennern gehegte Vermutung, daß schließlich der Mestizencharakter vorherrschen werde, rechtfertigt sich schon durch den Umstand, daß die aufgeklärten Kreise der mexikanischen Frauenwelt den Widerwillen gegen die Indianer und selbst gegen die Mestizen abgelegt haben. Dieses Umsichgreifen der Rassenmischung kann nicht gerade als etwas Erfreuliches erscheinen. Denn die Mischlinge zeigen im allgemeinen die Neigung, verschlechterte Weiße zu werden; sie haben selten die Vorzüge der Weißen, dagegen in der Regel einen erhöhten Rassenstolz, es jenen in Außerlichkeiten gleichzutun. Zugleich fehlt ihnen hauptsächlich Festigkeit und Adel des Charakters. Ihre beste Eigenschaft, die sie besonders vor den Indianern auszeichnet, ist ein höherer Grad von Regsamkeit und Beweglichkeit; sie sind daher nicht nur Ackerbauer und Viehzüchter, sondern auch Bergleute, Kaufleute, Unternehmer, Maultiertreiber, Handwerker u. a.; anderseits sind sie zugleich das unruhige und politisch unzuverlässige Element. Im Zuschnitt des städtischen



**Kordilleria**



Mexiko: Mazatlan an der Westküste.



Kalifornien: Blick in den Yosemite-Park.



Gebirgslandschaft bei der Goldmine Mercur (Utah).



Lebens, namentlich der besseren Stände, herrscht, nach Austreibung der Spanier, der moderne internationale Typus, als dessen Vorbild unbedingt Paris gilt. Infolgedessen hat sich auch die malerische Landestracht fast verloren, und nur der sehr kleidsame Reitanzug für Herren hat seine Stellung behauptet. Dazu gehört ein großer hellfarbiger Hut, Sombrero, mit steifer breiter Krempe und mit Goldschnüren verziert, ferner eine dunkle, mit vielen kleinen Silberknöpfen besetzte Jacke und die reich in Gold und Silber gestickten Reithosen.

Nach seiner gegenwärtigen Organisation setzt sich der Mexikanische Staat, an dessen Spitze ein auf sechs Jahre gewählter Präsident und eine doppelte Kammer stehen, aus 27 Staaten, 3 Territorien und 1 Bundesdistrikt, welcher die Hauptstadt enthält, zusammen. Vier Staaten liegen jenseit der Landenge von Tehuantepec und fallen hier außer Betracht. Die einzelnen Teile der Republik zeigen in der Raumgröße sehr starke Unterschiede, weniger in der Bevölkerungszahl und der Dichte. Der größte Staat, Chihuahua, übertrifft mit seinen 223 094 qkm den kleinsten, Tlaxcala, etwa um das Fünfundfünfzigfache. Im allgemeinen liegen die kleinen und mittleren Staaten am Süden des Hochplateaus, wo sich auch die Bevölkerung etwas dichter zusammendrängt, die großen dagegen im Norden an oder nahe der Unionsgrenze. In der absoluten Bevölkerungsmenge steht Jalisco mit 1 202 802 Köpfen an erster Stelle; den letzten Platz hat Niederkalifornien, das hinter Jalisco rund um das Achtundzwanzigfache zurückbleibt, zugleich ist hier die Bevölkerung am dünnsten gesät: nur 0,3 auf dem Quadratkilometer; das staatliche Mittel beträgt 8, die Maxima: Tlaxcala und Mexiko steigen bis 45, abgesehen von dem Bundesdistrikt, der die Hauptstadt enthält, mit einer halben Million Seelen.

Ausgezeichnet durch eine einzig herrliche landschaftliche Lage zeigt die Hauptstadt Mexiko zwar im Innern viel Schmutz, Zerrüttung und Armlichkeit, aber man wird entschädigt durch die kühlen Höfe und Gärten, durch einige großartige Monumentalbauten, durch die reichen Blumen- und Fruchtmärkte, durch die geräumigen öffentlichen Plätze, durch die schönen, harmonischen Frauengestalten und die malerisch gekleideten Reiter, die mit allem verfügbaren Glanze die Paseos beleben. Außer der Hauptstadt sind als größere Orte, mit etwas mehr als hunderttausend Seelen, Guadaluajara und Puebla zu erwähnen; in der Stufe von 100 000 bis auf 50 000 befinden sich San Luis Potosi, Monterrey, Leon und Merida. Unter den Hafenplätzen behauptet Veracruz trotz seines übelbelemundeten Klimas den ersten Rang.

Von jeher ist das Land Mexiko wegen seines Reichtums an Edelmetallen, namentlich an Silber, berühmt gewesen, und in der Ausbeute des letzteren hat es fast immer den ersten Platz unter den beteiligten Ländern eingenommen; nur eine Zeitlang haben ihm diesen die Union und Australien streitig gemacht. Im Jahre 1910 hatte die Silbergewinnung einen Wert von rund 155 Mill. Mark oder fast die Hälfte der gesamten Mineralausbeute. Es folgt Gold mit 85 Mill. Mark, weiterhin Kupfer, Blei und Zink. Kohle ist nicht viel, Eisen wenig vorhanden.

Von dem gesamten Staatsareale sind 6% angebaut, 7% bewaldet und 25% für Weideweise verwendet. Unter Ausdehnung künstlicher Bewässerung läßt sich das Kulturland noch erheblich erweitern. Der landwirtschaftliche Betrieb ist vielfach recht primitiv, während auf den großen Gütern, Haciendas, schon mancher Fortschritt namentlich durch Anwendung von Maschinen gemacht ist. Leider herrscht teilweise noch ein hemmendes Vorschußsystem, indem die Besitzer ihre Früchte schon verkauft oder verpfändet haben, wenn sie noch auf den Feldern stehen. Im allgemeinen ist Mexiko befähigt, die wichtigeren Nutzpflanzen aller Zonen hervorzubringen; aber in Menge und Güte der Erzeugnisse könnte weit Besseres geleistet werden.

In seiner allgemeinen wirtschaftlichen Stellung ist Mexiko noch ein echter Kolonialstaat und sehr stark vom Kapital und Unternehmungsgeist des Auslandes abhängig, insbesondere von der benachbarten Union. An das Ausland kann es nur Roherzeugnisse abgeben, jährlich etwa für 600 Mill. Mk.; davon entstammen zwei Drittel dem Mineralreich, fast ein Drittel dem Pflanzenreich, der Rest dem Tierreich. Die Einfuhr besteht aus Fabrikaten der verschiedensten Art, Gegenständen des Luxus und der Bildung. Von dem gesamten Handelsverkehr nimmt die Union volle zwei Drittel in Anspruch; in weiter Entfernung davon folgen England, Deutschland und Frankreich. Der Hauptvertreter Deutschlands ist Hamburg, das auch selbständigen Seeverkehr mit Mexiko aufrechterhält.

Für den Binnenverkehr ist neuerdings durch Erweiterung des Eisenbahnnetzes recht viel geschehen. Am dichtesten ist es in der näheren und weiteren Umgebung der Hauptstadt. Nach Norden laufen von da mehrere Linien zum Anschluß an die Union. Neuerdings sind auch mehrere Querlinien durchgeführt worden; besonders verdient die Strecke Coahuacalcos—Salina Cruz über die Landenge von Tehuantepec hervorgehoben zu werden.

## Großkalifornien.

Der Anteil der Union an Nordamerika, den wir als Großkalifornien bezeichnen, ist zwischen Mexiko und Britisch-Kolumbien eingeschaltet und fast sechsmal so groß als das Deutsche Reich, hat aber nur ein Zehntel von dessen Seelenzahl. Bei einer durchschnittlichen Dichte von zwei Personen auf dem Quadratkilometer herrschen hier ungeheure Einöden und Wildnisse vor; nur an den Rändern im Osten und Westen tritt die Bevölkerung in etwas stärkerer Verdichtung auf. Auch in der nächsten Zukunft wird sich daran wenig ändern, denn das ganze Gebiet ist ein Hochland aus Gebirgsketten und trockenen Plateaus; die vorhandenen Täler sind häufig sehr schmal und mitunter so eng, daß sie nur Raum für einen Wasserlauf haben, echte Canöns. Dazu kommt, daß dem ganzen Süden, teilweise aber auch den Binnenteilen des Nordens, eine große Armut an Niederschlägen mit den in Amerika üblichen scharfen Gegensätzen zwischen Kalt und Warm anhaftet; die hier befindlichen Steppen haben vielfach alkalischen Boden; mitunter steigert sich die Trockenheit und Pflanzenarmut zur völligen Wüste mit entfehliger Sommerhitze.

Somit konnte Großkalifornien als Ganzes den Ansiedler nicht locken; höchstens kam der extensive Viehzüchter im Süden und der Holzschläger im Norden auf seine Rechnung. Bis heute würde daher eine Besiedlung in modernem Sinne unterblieben sein, wenn man nicht seit Mitte des vorigen Jahrhunderts die tatsächlich fabelhaften Edelmetallschätze gefunden hätte, die hier einen Reichtum und eine Ausbeutung aufweisen, wie er sonst in der Welt nicht vorkommt. Auch in Zukunft wird die Ausbeute der Mineralien und besonders der Metalle die Haupttätigkeit der Einwohner bleiben. Daneben spielt der Anbau von Obstfrüchten an manchen Stellen, der Verkehr an der Küste eine gewisse Rolle.

Der ganze Raum Großkaliforniens läßt sich in vier Abteilungen zerlegen: das Felsengebirge, das Coloradoplateau, das große Binnenbecken und das Küstengebirge.

Die Felsengebirge oder die große Wasserscheide zwischen Missouria und Großkalifornien hebt sich deutlich und kraftvoll, fast ohne Vorhöhen aus der oberen Prärietafel heraus und zieht durch das ganze Gebiet erst in nördlicher, dann in nordwestlicher Richtung, wechselnd an Breite und Höhe; die mittlere Breite (in



Colorado) beträgt 600 km, die äußerste Höhe 4410 m (Blanca Peak); demnach ist es viermal so breit, aber nicht ganz so hoch wie die europäischen Alpen. Das Ganze zerfällt in eine Anzahl von Parallelketten, die durch Querketten oder Hochflächen stellenweise miteinander verbunden sind; am deutlichsten treten die beiden begrenzenden Ketten hervor, im Osten die Front Range oder das Felsengebirge im engeren Sinne, im Westen das Wahsatchgebirge. Trotz seiner beträchtlichen Höhe ist das Gebirge arm an Dauerschnee und größeren Firnsfeldern; die Gletscher fehlen im Süden ganz, im Norden sind sie zwar vorhanden, aber nur von geringer Ausdehnung. Der Wald ist im Süden dürftig; im Norden besser entwickelt. Wegen der tief eingeschnittenen Täler findet der Verkehr, insbesondere die Anlage von Eisenbahnen, keine erheblichen Schwierigkeiten. Kein einziger Tunnel war nötig, um das alpenhohe Gebirge von Osten nach Westen zu überschreiten.

Von Osten, etwa von der Stadt Denver aus gesehen, erscheint die Front Range mit dem Pikes Peak im Mittelpunkt wie ein mächtiger Wall, dessen Gleichförmigkeit nur wenige hervorspringende Punkte unterbrechen. Der Grundton des Gebirges ist braun, die Farbe der Steppe im Vordergrunde gelb und das Gesamtbild infolgedessen von einer Eintönigkeit, der nur die gewaltigen Ausmaße gewissen Stolz verleihen; es kann sich deshalb mit unseren reichgegliederten und durch farbenfatten Vordergrund gehobenen Alpenansichten in keiner Weise messen, namentlich fehlt das frische, saftige Grün. Eigenartig sind aber die Parks des Felsengebirges. Man versteht darunter innere Gebirgstheile tieferer Lage, die auf drei Seiten von hohen Ketten umschlossen und nach der vierten geöffnet sind, wobei ihr Boden nach allen Richtungen von niedrigen Längs- und Quererhebungen durchsetzt ist. Der Middle-Park z. B., zwischen dem Longs Peak und dem Mountain of the Holy Cross ist 150 km lang und im Mittel 100 km breit. Das anbaufähige Tal des Hauptparkflusses, des Grand River, bald tief eingeschnitten und eng, bald erweitert, empfängt eine große Anzahl Seitentäler; die dazwischensliegenden Bergzüge sind bald schroffe, felsige Grate, bald Reihen flacher Kuppen oder Terrassen, bisweilen auch sanfte Wölbungen. Ebenso verschiedenartig ist das Pflanzenkleid des Middle-Parks; während die Täler nahe der Hauptkette uralte ernste Fichtenwälder tragen, bedeckt anderwärts junges Gestrüpp den Boden; an den Bächen zeigen sich stellenweise Laubbäume; die Scheideketten aber tragen auf weite Entfernungen nichts als dürre Wermutstauden. In der Nähe des Middle-Park sesselt vor allem die Charaktergestalt des Holycross-Berges, ein jäher Felskegel, an dessen steilen Wänden der Schnee nicht haftet, zeigt er auf seiner Nordseite einen von der Spitze bis zum Fuße laufenden Riß und im Zweidrittel der Höhe eine Querspalte; in beiden Vertiefungen hält sich der Schnee den ganzen Sommer hindurch und zeichnet auf dem braunen Grunde ein riesenhaftes, weithin leuchtendes Kreuz ab.

Einzig dastehend in Amerika, ja vielleicht in der ganzen Welt, ist das vor längerer Zeit zum Nationalpark erklärte Gebiet des oberen Yellowstoneflusses, das mit zahlreichen Gruppen heißer Springquellen, Schlammvulkane und Solfataren, mit seinen Seen, Wasserflüssen und engen flußdurchrauchten Schluchten (Canons) eine Fläche fast wie das Großherzogtum Baden bedeckt und im Durchschnitt 2000 m hoch liegt. Die eigentliche Geiserregion befindet sich dicht am Rande des Yellowstonebeckens am Fire hole river auf einem Raume von 19 km Länge und 5 km Breite. Dort ziehen sich die beständig sprudelnden heißen Springquellen, deren man 1500 zählt, längs beider Ufer des Flusses hin. Den ersten Entdeckern bot die ganze Gegend das Bild einer Fabrikstadt dar, die aus tausend Schloten Rauch und Dampf entsendet. Ein Teil der Quellen liegt tiefer als der andere; in dem oberen Becken zeigen sich die Erscheinungen am prächtigsten und

wirkungsvollsten. Hier steigen aus pulstierenden Heißquellen Wasserstrahlen bis 70 und 80 m hoch, Dampfäulen bis 300 m. Auch Rieselfinterterrassen, wie man sie in Neuseeland fand, sind vorhanden. Als die „Krone des Kontinents“ gilt auf der oberen Beckenabteilung der herrlich strahlende Yellowstone-See. —

Das Coloradoplateau, wegen seiner seltsamen und grotesken Felsformung sowie seiner wunderbaren Farben- und Lichtwirkungen halber von höchstem Interesse, besteht aus einer Reihe flacher Höhenstufen von 2500 bis 1200 m Seehöhe, die in der Richtung von Norden nach Süden einander treppenartig mit steilen Abstürzen folgen und in dem Maße dürr und pflanzenarm sind, daß auf eine Entfernung von 650 km außerhalb der Flußtäler nichts als Salzgewächse (Artemisien, Sagebrush) aufkommt, denn die Wasserläufe, sämtlich tiefe Risse und Schluchten mit oft senkrechten Wänden (Cañons), ziehen alle Feuchtigkeit an sich. Das größte, tiefste und malerischste der Schluchtentäler und die besuchteste Sehenswürdigkeit der Region ist der Große Cañon des Colorado mit jäh abhüßigen Wänden bis zu 1500 m; er ist neuerdings durch eine Bahn zugänglich, die von Flagstaff abzweigt, einer Station der Atchison Topeka- und Santa-Fé-Linie in Arizona. —

Das große Binnenbecken, eine im Durchschnitt 750 km breite, etwa 1400 m hohe, meist abflußlose Hochfläche zwischen dem Wahsatthgebirge und der Sierra Nevada von Kalifornien, etwa so groß wie das Deutsche Reich, ist als Ganzes betrachtet keine Ebene, sondern enthält neben vielen kleinen Erhebungen und Einsenkungen drei größere Becken. Das eine nimmt den Humboldtfluß auf, in das zweite ist der Große Salzsee eingebettet; das dritte ist die in Südkalifornien gelegene, furchtbar heiße Mohavewüste, wo die Luftwärme gelegentlich bis 58° C steigt. Die zahlreichen kurzen Ketten mit meist nord-südlicher Streichungsrichtung sind nicht hoch genug, um eine hinreichende Menge Schnee über den Winter hinaus festzuhalten und immerfließenden Gewässern das Leben zu geben. Nur die East Humboldthills beherbergen einige ausdauernde Flüsse und mehrere fast süße Seen. Im übrigen enden die fließenden Gewässer in abflußlosen Salzbecken, deren es eine große Zahl gibt. Infolgedessen ist das große Binnenbecken mit Ausnahme der künstlich bewässerten Strecken unbewohnt und wirklich unbewohnbar.

Entlang der ältesten Pazifikbahn kann man die ungeheure Einöde und Trostlosigkeit des Gebietes auf sich wirken lassen. Von der Höhe des Evanspasses saust die Eisenbahn einen Tag und eine Nacht durch die Wüste, die, von einzelnen Däsen abgesehen, nur in leichten Schattierungen ihr Aussehen verändert. Letztere erfolgen durch Veränderungen in dem Pflanzenwuchs, die in anderer Umgebung fast wirkungslos sein würden, aber in diesem nach Formen und Farben so einförmigen Bilde eine gewisse Bedeutung erlangen. Es sind im wesentlichen dürre Gräser, holzige Lupinen, Artemisien, Salzkräuter u. a., blattarm und vorwiegend von grauer oder grau-grüner Farbe. Denotheren mit zolllangen weißen Hängeblüten, Gillien mit langen, scharlachroten Röhrenblüten, Felder wilden Roggens, manchmal auch Wachholderbüsche bringen dunklere Schattierungen hinein. Grauer und gelber wird die Landschaft da, wo sich der wirre Graswuchs mehr und mehr zu vereinzeltten rundlichen Polstern zusammenzieht und dazwischen der Sand hervorleuchtet. —

**D**as pazifische Gebirge, das etwa so viel Raum einnimmt wie das Deutsche Reich, zerfällt in die binnenländische Hauptkette und die Küstenkette; beide sind in der Regel durch ein Längstal voneinander getrennt, gelegentlich aber erscheinen sie auch durch Querketten eng miteinander verbunden



und verwachsen. Die binnenländische Hauptkette steigt zwar in ihrer südlichen Hälfte, der Sierra Nevada, bis zu 4540 m (Mt. Whitney) an, ohne aber einen hochalpinen Eindruck zu machen, während ein solcher in dem nördlichen, etwas weniger hohen Abschnitt, dem Kaskaden-Gebirge (Mt. Rainier, 4400 m) stellenweise zu glänzendem Ausdrucke kommt. Auch der Mt. Shasta ist eine prachtvolle Berggestalt echt alpinen Gepräges. Das Längstal, in der südlichen Hälfte recht breit, auf große Entfernungen hin tischeben und von den Flüssen S. Joaquin und Sacramento benützt, leidet im Süden an Wasserarmut und Dürre, wird aber, je weiter nach Norden, desto feuchter. Hier kommt auch das Waldkleid, das in den südlichen Gebirgen einen dürftigen Eindruck macht, zu voller Entfaltung sowohl vom künstlerischen wie vom wirtschaftlichen Standpunkte aus.

Die Staaten Oregon und Washington wie auch Nordkalifornien enthalten die herrlichsten Waldbestände der Erde; sie sind außerordentlich üppig, wenn auch nicht sehr mannigfaltig an Baumgestalten; denn sie bestehen, bei auffälligem Mangel an Laubbäumen, größtenteils aus einigen Nadelholzarten von meist weiter Verbreitung. Im Norden, auch schon im Britischen Kolumbien, sind die wertvollsten Arten die Alaskazeder, die Sitkafichte und die Hemlocktanne; dazu kommen weiter südlich die Douglastanne als wichtigster und verbreitetster Baum, die Kottanne und die rote Zeder in ungeheuren Größen. Die breiten Täler sind mit dichtem Wuchs von Ahorn, Pappeln, Erlen und Eschen, die engen inneren Täler mit lichten Eichen bestanden. In den großen Nadelwäldern sind die bis 90 m hohen und unten bis 8 m im Durchmesser haltenden Stämme oft nur wenige Fuß voneinander entfernt. Der Boden, über dem sich das Walddach gleich einem riesigen Baldachin wölbt, wird niemals trocken und ist mit dichtem, hohem und weichem Teppich von Moos und Farnkräutern bedeckt. An lichtereren Stellen bilden hohe und mannigfaltige Sträucher ein undurchdringliches Dickicht.

Die Verschiedenheit des Pflanzenwuchses zwischen dem Süden und Norden des pazifischen Küstengebietes hängt mit dem Klima zusammen. Der Süden ist sehr warm und regenarm; je weiter nach Norden, desto mehr steigt die Niederschlagsmenge, ohne daß die Jahreswärme erheblich abnimmt. Die Haupteigenart dieses Gebietes bildet im Gegensatz zu dem übrigen Amerika eine große Gleichmäßigkeit der Wärme das ganze Jahr hindurch, so daß zwischen dem kühlen Sommer und dem warmen Winter keine erheblichen Unterschiede bestehen. San Francisco hat im Jahre als Mittel 13,2, im Januar 10,5 und im Juli 13,6° C.

Bei dem vielen Sonnenschein und der gleichmäßigen Wärme ist Kalifornien ein Blütenland, wie es auf der Erde kaum ein zweites gibt. Das S.-Joaquintal z. B. ist im Frühjahr unbeschreiblich schön. Das kurze, fette Gras ist mit Blüten der lebhaftesten Farben durchwirkt, so daß man tatsächlich von einem Blumenteppich sprechen muß. In dem Blütenflor sind die durchgehenden Töne Weiß, Gelb und Rot; Blau und Violett treten nur vereinzelt auf, dann aber in kompakten Massen, während innerhalb der einzelnen Farben sich die Nuancen je nach der Erhebung des Bodens und dem Maß der Feuchtigkeit vom hellsten Licht zum bescheidensten Schatten abtufen. Die Hügel sind mit immergrünen Eichen und knorrigen Kiefern bestanden, in deren Unterholz der Manzanitastrauch mit seinen rostroten Zweigen und blaugrünen Blättern die Aufmerksamkeit auf sich lenkt. In etwa 1000 m Höhe beginnt am Westabhang der Sierra Nevada die Pracht der Nadelhölzer; kerzengerade steigt die gelbe Fichte über 70 m auf, ihr starker Stamm mit der wie Krokodilhaut gepalteten Rinde, die kräftige Krone und die mit langen Nadeln besetzten Äste machen sie zu einem hervorragend großartigen Waldbaum. Weiter oben beginnt ihr die Zuckersöhre den Raum streitig zu machen;

gleich stark an Stamm hat sie eine schwächliche Krone und spärliche Nadeln, dafür aber trägt sie in Menge groteske Zapfen, fast halbmeterlang. Zwischen den Zuckerföhren steht, an Größe unsere Fichte übertreffend, die dem Lebensbaum ähnliche *Libocedrus decurrens* mit saftiggrüner Benadelung, und selbst die Tannen, welche hier vor ihren gewaltigen Vettern fast verschwinden, würden bei uns noch recht stattlich erscheinen.

Die obere Abteilung des Merced-River-Tales ist das berühmte Yosemite Valley, unstreitig der Glanzpunkt kalifornischer Landschaftschönheit und in seiner Weise von unvergleichlicher Eigenart. Eine fast ebene Stufe, 1300 m hoch, zwei Stunden lang und ebenso breit, ist es zu beiden Seiten von jähem Wänden eingeschlossen, von deren Firsten allerwärts gewaltige Wassermassen herabrauschen. Längs des klaren, raschströmenden Gewässers im Talboden erheben sich uralte Baumriesen, dazwischen liegen grasige Lichtungen mit freundlichem Gebüsch, oberhalb der Wände wunderliche, runde Bergtuppen und blinkende Schneefelder. Der Zauber, den das Yosemiteal auf alle Besucher ausübt, liegt in dem unendlichen Formenwechsel und in dem außerordentlichen Farbenreichtum der Landschaft, die dabei auf jedem Punkte den Stempel des Großartigen trägt. Gleich am Eingange des Tales steigt ungebrochen und ohne jede Spalte die hellgelbe Wand el Capitano tausend Meter senkrecht gen Himmel; ihr gegenüber springen festungsartige Felsen vor, von deren Seite sich der „Brautschleierfall“ mehr als 300 m tief herabsenkt; dann erscheinen im Rahmen grüner Kiefern die „gotischen Kirchtürme“ und die „Schildwache“ zur Rechten, zur Linken der von der höchsten Höhe herabstürzende Yosemitefall. So geht es weiter, bis breite Massen über einem kleinen See lagern und das herrliche Bild abschließen.

Zu den Hauptanziehungen der Sierra Nevada gehören auch die riesigen Mammutzedern (*Sequoia gigantea*). Sie begleiten den westlichen Abfall des Gebirges von 38 bis 36°, gedeihen aber nur auf der Höhenstufe von 1500 bis 2600 m und scheinen ausschließlich auf alten Gletschermoränen zu stehen. Für die große Masse der Besucher sind nur vier der nördlichen Gruppen zugänglich; die meisten Stämme, gegen 1300, besitzt unter diesen der Hain von Calaveras; in dem von Mariposa halten 400 einen Durchmesser von 6 m und mehr. Von allen bekannten Bäumen ist der höchste 105 m hoch, der dickste hält 13 m im Durchmesser. Die vier nördlichen Gruppen sind seit längerer Zeit Staatseigentum, und nur ein Baum ist hier gefällt worden, um die Zahl der Jahresringe festzustellen, deren man mehrere Tausende gezählt haben will. Sonst werden die Riesen sorgsam gehütet, und jede Beschädigung wird streng bestraft. Die Sequoien wachsen mitten im dichtesten Walde der obenbeschriebenen Föhrenarten, und doch erkennt das Auge sie schon von weitem als die Könige des Waldes. Ihr Stamm, in rötlichbraune, schwammige Borke von Fußdicke gekleidet, steigt kerzengerade auf; er bleibt bis zur Spitze unverhältnismäßig stark. Die Beästung beginnt erst hoch oben, so daß die Krone im Verhältnis zum Stamme schwächlich erscheint. Die lebensbaumartigen Nadeln sind von saftig-dunkelgrüner Farbe, die Zapfen aber nur etwa zollgroß. Das Holz ist unverwundlich. Was aber das Auge am meisten fesselt, ist der turmgleiche Stamm. Im Hain von Mariposa ist der „Grizzly Giant“ der größte mit 11 m Durchmesser am Boden und 65 m Höhe; sein unterster Ast zweigt sich mit 2,5 m Stärke vom Stamme ab, und im Wipfel mißt dieser selbst noch 5 m im Durchmesser. Nur an wenigen Stellen umfaßt der Blick mehr als zwei dieser Gewaltigen; meistens stehen sie vereinzelt als Beherrscher unter den Föhren, und nur in einem Fall entspringt dem gleichen Boden ein 9 m starkes Zwillingspaar. Kein Unterholz umhüllt den Fuß der Stämme; unvermittelt steigen sie empor zu luftiger Höhe.



Das Verdienst, Großkalifornien entdeckt und bis zu einem gewissen Grade besiedelt zu haben, gebührt den Spaniern, die bald nach der Unterwerfung Mexikos ins Land kamen und es so weit aufschlossen, wie die geographischen Bezeichnungen spanischer Zunge reichen, an der Küste jedenfalls bis Kap Mendocino. Aber die Einwirkung der Spanier war keine irgendwie tiefgehende; selbst die mineralischen Schätze scheinen ihnen fast ganz unbekannt geblieben zu sein. In den Norden des Gebietes kamen zuerst die Jäger und Händler der Hudsonbai-Gesellschaft, von denen noch vor Mitte des vorigen Jahrhunderts die Union die Areale der nachmaligen Staaten Washington und Oregon übernahm. Um dieselbe Zeit war es auch, wo mehr Leute aus dem Osten kamen, teils aus religiösen Beweggründen, wie die Heiligen des Jüngsten Tages, hauptsächlich aber angelockt von der Kunde der fabelhaften Reichtümer an leicht zu gewinnendem Gold. Im weiteren Verlauf der Dinge hat also der Osten der Union die Besiedlung des „weiten Westens“ fortgeführt und bis zu dem gegenwärtigen Stande gebracht, abgesehen von den Zugüglern aus Ostasien, namentlich aus China, die sich ursprünglich auf San Francisco beschränkten, später aber auch in andere Teile kamen, namentlich als Köche und Wäscher.

Die staatliche Organisation des weiten und vielfach äußerst schwer zugänglichen Gebietes begann genau im Jahre 1850 mit der Einrichtung der damaligen Territorien Kalifornien und Neu-Mexiko und fand mit der Aufstellung von Utah im Jahre 1894 ihren Abschluß. Die elf Teile, in die jetzt Großkalifornien zerfällt, sind alles große Landstücke, im Mittel etwas umfangreicher als das Königreich Italien; der kleinste Staat, Washington, ist etwa doppelt so groß wie Portugal, der ausgedehnteste, Kalifornien, erreicht fast den Raummumfang Schwedens; dem Mittel entsprechen ungefähr Nevada und Arizona; unter diesen stehen Colorado, Wyoming, Oregon, Utah und Idaho, darüber Neu-Mexiko und Montana. Die Einwohnerschaft ist absolut und relativ überall noch gering, am stärksten in beiden Hinsichten in Kalifornien (= dem Königreich Württemberg) und Washington (= Großherzogtum Hessen) mit einer Dichte von 6 Personen auf den Quadratkilometer. Alle übrigen Staaten bleiben mehr oder weniger weit unter einer Million, am weitesten Nevada, das auf seiner Landfläche nur 81 875 Menschen enthält, mit 0,3 auf dem Quadratkilometer die geringste Besiedlung nicht nur Großkaliforniens, sondern auch der gesamten Union aufweisend; es steht somit auf gleicher Dichtestufe mit Niederkalifornien.

Ortschaften über 50 000 Seelen sind nur neun vorhanden, aber diese enthalten zusammen ungefähr ein Viertel der Gesamtbevölkerung, ein Hinweis darauf, daß auch in dem fernen Westen die Neigung hervortritt, sich dicht zusammenzuschließen. Abgesehen von Salt Lake City, der trefflich entwickelten Gründung Brigham Youngs, und von Spokane, dem neuerdings rasch aufgeblühten Eisenbahnnotenpunkte, liegen diese Siedlungen sämtlich am Rande Großkaliforniens, namentlich an oder nahe der Westküste. Sie sind zugleich die Mittelpunkte der stärkeren Volksverdichtung und die Brennpunkte des wirtschaftlichen Lebens, nämlich am Fuße des Felsengebirges Denver, an oder nahe der Westküste in der Richtung von Süden nach Norden Los Angeles, San Francisco, Oakland, Portland, Tacoma und Seattle.

Die gewaltige Macht, welche die Menschen in die ungeheuren Einöden des fernen Westen lockte, war zunächst der außerordentliche Goldreichtum. Weiter fand man Silber, Kupfer, Blei, Zink, Kohle, Petroleum u. a. Heute steht dem Werte nach die Ausbeute von Kupfer an erster Stelle. Wenn man den jährlichen Gesamtwert der mineralischen Erzeugnisse Großkaliforniens auf rund 1450 Millionen Mark veranschlagt, so entfallen auf Kupfer 410 = 28%, auf Gold 308

= 21 %, auf Petroleum 150 = 10 %, auf Kohle 134 = 9 %, auf Silber 125 = 8 % und auf Blei 72 = 5 %; der Rest verteilt sich auf verschiedene Gegenstände. Die Fundorte des Kupfers liegen hauptsächlich in Arizona, Montana und Utah. Gold gewinnt man mit Ausnahme von Wyoming in allen Staaten, vornehmlich aber in Kalifornien, Colorado und Nevada. Petroleum beschränkt sich auf Kalifornien. Für Kohle sind Wyoming, Washington, Montana und Idaho, also die nördlichen Teile, hervorzuheben. Silberstaaten sind besonders Nevada, Montana, Utah, Colorado und Idaho; die drei letztgenannten kommen auch für Blei und Zink in Betracht.

Die ursprüngliche Art, die Edelmetalle aus den Flußanschwemmungen durch Aufwühlen und Waschen des Erdreichs zu gewinnen, gehört durchaus der Vergangenheit an. Heute wird überall der bergmännische Fachbetrieb ausgeübt, an den sich die Hütten- und Schmelztätigkeit anschließt. Viele der älteren Mining Camps sind verlassen und auch verfallen, es sei denn, daß man mit vervollkommenen Gewinnungsmethoden zurückkehrte oder daß sonst ein Grund vorlag, den Platz aufrechtzuerhalten und weiter auszugestalten. Zu den mehrfach gegründeten Orten gehört z. B. die Stadt Leadville in Colorado.

Veranlassung zu extensivem Wirtschaftsbetrieb boten in der Nordabteilung Großkaliforniens die großen Wälder, in der Südabteilung die weiten Flächen mit brauchbarer Weide. So entstand dort ein bemerkenswertes Holzgeschäft ganz in der Weise, wie es bei Missuria geschildert werden wird, hier, namentlich im Anschluß an Texas, eine ausgedehnte Viehzucht. Besonders die Schafzucht findet bei dem Vorhandensein von aromatischen Gewächsen und Salz günstige Bedingungen, und tatsächlich stehen Montana, Wyoming und Neu-Mexiko an der Spitze der schafhaltenden Staaten der Union.

Der Bodenanbau größeren Stils konnte sich aus verschiedenen Gründen nur an einigen wenigen Stellen ausbilden; er tritt daher nur in Form von Däsen auf und ist vielfach auf künstliche Bewässerung angewiesen. Kalifornien ist der einzige Staat des fernen Westens, der sich mit Getreidebau in größerem Umfange abgibt; namentlich gedeiht der Weizen gut, und unter den Weizenstaaten der Union steht es an dritter Stelle. In hervorragendem Maße aber eignen sich die klimatischen Verhältnisse des südlichen Großkaliforniens für Obstkultur, und diese hat auch in den letzten Jahrzehnten in jeder Beziehung bemerkenswerte Fortschritte gemacht.

Bei dem Obstbau beschränkt man sich nicht auf die Gewinnung von Äpfeln, Birnen, Pflaumen, Pfirsichen, Aprikosen und Wein, sondern erzielt auch mit Datteln, Feigen, Mandeln, Apfelsinen, Zitronen und Oliven große Erfolge, denn das Klima begünstigt den Fruchtbau außerordentlich, und Frost ist in den tieferen Lagen unbekannt. Im Monat Dezember z. B. findet in Mittelkalifornien die Apfelsinenernte statt, während in den auf ähnlicher Breite gelegenen Riesenflächen der Ostküste und des Binnenlandes oft grimmige Kälte herrscht. Ganz besonders herrlich gestaltet sich die Blüte. Im Januar beginnen die Mandelbäume, ihnen folgt das Rosa der Pfirsiche, das Weiß der Pflaumen, Birnen und Kirschen, das zarte Rot der Äpfel, der herausschende Duft der Orangenblüten. Aber auch Blumen, namentlich Rosen, Nelken und Veilchen, werden in großen Mengen und wundervollen Exemplaren gezogen. Ganze Wagenladungen, jede im Werte von mehreren tausend Mark, gehen dann nach dem Osten.

Nach Beendigung der Blüte beginnt in den Obstpflanzungen (Orchards) eine angestrenzte Tätigkeit. Der Boden wird gelockert und das Unkraut mit peinlicher Sorgfalt entfernt. Mangelhafte Früchte werden abgebrochen, damit die besseren sich größer und feiner entwickeln können. Gewissenhaft wird jeder wilde Sprößling zurückgeschnitten und ein ernster Kampf gegen die tierischen Schädlinge aus-



gefochten. Ganze Räuchermaschinen werden in Tätigkeit gesetzt, von deren hohen Masten zeltförmige Tücher herabhängen, die einen ganzen Baum einhüllen können. Der ganze Boden, namentlich aber die Wege werden fortwährend feucht und in tadelloser Beschaffenheit gehalten, damit weder Staub noch heftiges Schütteln beim Fortschaffen den Wert der Früchte verringern.

Im Juni beginnt die Ernte. An den Bächen werden ganze Zeltlager aufgeschlagen, um die Familien der Obstpflücker zu beherbergen. Manche kommen von weither, um in dem lieblichen Fruchtlande guten Lohn und fröhliche Arbeit zu finden, darunter auch ziemlich viel Chinesen, die als die fleißigsten und genügsamsten Uebernter gelten. Meistens wird ein bestimmter Preis für jeden Korb gepflückten Obstes, geschnittener oder getrockneter Frucht bezahlt. Auf allen Straßen begegnet man hochbeladenen Wagen, welche die frischen Früchte zum Bahnhof oder zur Dampferstation bringen; viele der größeren Besitzer haben eigene Eisenbahnwagen dafür. Das für den Osten und das Ausland bestimmte Obst wird in großen Packhäusern sorgfältig sortiert und gepackt, das minderwertige in die Trockendarren und Saftfiedereien gebracht.

In Kalifornien dauert die Obsternte fast das ganze Jahr hindurch. Die meisten Züchter haben kleinere Betriebe und bauen fast alle Sorten. Daneben gibt es Großunternehmer, deren Weinpflanzungen und Apfelsinenhaine manche Tausende von Hektaren bedecken. Diese Großzüchter senden ihre Früchte auf eigene Rechnung in die Welt, während die kleineren Obstbauer entweder den heimischen Markt versorgen oder sich zu Ausfuhrgenossenschaften vereinigen.

Kaliforniens Erfolge erregten in vielen anderen Teilen der Union rege Nachahmung, namentlich in Neu-Mexiko und Arizona, die sich in hervorragendem Maße für die Gewinnung von Südfrüchten eignen.

Da die Küste Großkaliforniens im allgemeinen felsig und steil ist, so konnte sich ein größerer Verkehr nur an den Stellen ausbilden, wo das Küstengebirge gesprengt und dadurch ein Zugang in das Innere geschaffen ist, namentlich am Goldenen Tore und durch die San-Juan-de-Juca-Straße. An beiden Stellen enden überland-Eisenbahnen und treten mit dem Seeverkehr in unmittelbare Verbindung. Da hier also die Eingangs- und Ausgangstore für das Ausland sind, so haben sich zugleich die wichtigsten Bevölkerungs- und Industriemittelpunkte gebildet. San Francisco mit Oakland ist seit dem Jahre 1869, wo die Eisenbahn bis hierher von Osten aus gelegt wurde, eine wichtige Station für den Weltverkehr und ein bemerkenswerter Platz für Reederei und Schiffbau. Regelmäßige Dampferverbindungen halten die Verbindung mit Hawaii, China, Japan, Australien und den Philippinen aufrecht; Seattle dagegen vermittelt hauptsächlich den Verkehr zwischen der vereinsstaatlichen und britisch-kolumbischen Küste sowie mit Alaska.

## Britisch-Kolumbia.

Britisch-Kolumbien umfaßt außer der gleichnamigen kanadischen Provinz den Anteil der Provinz Alberta am Felsengebirge und den vereinsstaatlichen Küstenbezirk bis zum 60. Parallel, insgesamt eine Landfläche doppelt so groß wie das Deutsche Reich, aber nur mit etwa 400 000 Einwohnern. Jenseit des 60. Breitengrades liegt das kanadische Territorium Yukon.

Die pazifische Küste von der Unionsgrenze bis zur Bering-Bai ist eines der ausgezeichnetsten Fjordgebiete der ganzen Erde. Zahllose enge und weitere Buchten, Sunde und Kanäle zerschneiden das hohe, teilweise vergletscherte Gebirgsland, das hier bis unmittelbar an den Ozean heranreicht. Die Schifffahrt ist nicht nur durch eine Unzahl von Klippen und Schären, sondern auch durch häufige und

dichte Nebel und starke, mitunter strudelartige Gezeitenströme erschwert und gefährdet. Im Britischen Columbia sind zwei größere Inseln: Vancouver und Königin Charlotte, vorhanden, in dem vereinsstaatlichen Anteil, wo der Alexander-Archipel hervorzuheben wäre, schließen sich die Inseln enger und dichter an die Festlandküste an.

Das Gebirge ist zwar nicht so breit wie in den Vereinigten Staaten, aber dichter aufgeschlossen und im Mittel immer noch viermal so breit wie die europäischen Alpen. Es besteht aus mehreren Parallelfetten mit eingeschalteten Hochflächen und Talsenkungen; die höchsten Spitzen erheben sich daher nicht in der Mitte, sondern teils in der Ostkette, teils nahe dem Meere, namentlich im äußersten Nordwesten. Wenn auch die Ausmessung der Gipfel noch nicht zu Ende geführt ist, so kennt man doch schon eine große Zahl von Bergen über 3000 m, die an ihren oberen Teilen mit ewigem Schnee bedeckt sind, während in den Hochtälern viele und ausgedehnte Gletscher lagern.

Der höchste und landschaftlich wirksamste Abschnitt des Felsengebirges mit zahlreichen Gipfeln über 4000 m wird von der Kanadischen Bahn durchschnitten. Die Bergformen sind hier überaus mannigfaltig und infolge starker Verwitterung sehr grotesk und kühn, aber auch schwer zu ersteigen. Die zusammenhängende Schneedecke tritt etwa bei 2700 m Höhe auf. Ein besonders ausgedehntes Gletschergebiet enthält die Selkirkkette, die außerdem noch mit reizvollen hochalpinen Seen geschnüdt ist. Die Baumgrenze liegt im Süden bei 2200 m, je weiter nach Norden, desto tiefer senkt sie sich herab. Landschaftlich stehen die Felsengebirge den gleich hohen Gruppen der europäischen Alpen durchaus nicht nach. Für den Naturfreund wie für den Hochsteiger bieten sie außerordentliche Reize, für deren bequemen Genuß die kanadische Eisenbahnverwaltung durch Anlegung guter Gasthäuser Sorge getragen hat. Banff z. B. ist schon seit längeren Jahren ein Hauptquartier für Gebirgsfreunde.

Der innere Teil des großen Westgebirges stellt sich als eine von zahlreichen Flüssen durchschnitene Hochfläche von 1000 m Höhe dar. Wald ist hier selten, Grasfluren und Gesträuchformationen herrschen vor; in den Tälern findet sich gelegentlich etwas anbaufähiger Boden; auch sind sie wegen ihrer geschützten Lage für Obstbau stellenweise verwendbar. Demnächst wird der nördliche Abschnitt des Binnenplateaus durch eine im Bau begriffene Transkontinentalbahn aufgeschlossen werden, welche bei Fort Rupert die Küste erreicht.

Die Küstenkette ist sehr schwer zugänglich. Am Burrar Inlet z. B. bei der Stadt Vancouver steigen die Berge jäh bis 1900 m an, fast immer von dichten Wolken umlagert; weiter nördlich sind sie beträchtlich höher, am Lynntkanal z. B. von Monte-Rosa-Höhe. Hier wie in den anderen Teilen der nördlichen Küstenkette sind Firnbedeckung und Berggletscherung sehr ausgedehnt. Zum Stikin-Flusse sollen gegen 300 Gletscher gehören. Die Fjorde der Küstenkette mit ihren zahllosen Verzweigungen zeichnen sich durch Großartigkeit, Erhabenheit und Schönheit aus, sind aber für den Verkehr einstweilen noch bedeutungslos, mit Ausnahme des Burrar Inlets bei der Stadt Vancouver und des Lynntkanals für den Zugang nach den Goldfeldern von Klondyke.

Von den Flüssen ist der Frazer der größte, bemerkenswert durch seinen spitzwinkligen Verlauf. Bei dem Durchbruch durch das Küstengebirge bildet er das Hellgate, eine Erosionsschlucht von düsterer Erhabenheit, sowie zahlreiche wilde Schnellen. Für den Verkehr kommt er bloß im Winter, wenn er gefroren ist, in Betracht; schiffbar ist er nur eine kleine Strecke, bis Yale, weiter landeinwärts nicht einmal für Kanus brauchbar. Die meisten seiner größeren Nebenflüsse kommen aus länglichen Seen.



Das Klima des Britischen Kolumbia, das man nur im Süden etwas genauer kennt, ist im allgemeinen wärmer und feuchter als das der übrigen Gebiete Nordamerikas bei gleicher Breiten- und Höhenlage; namentlich gilt dies von der Küste, deren Niederschlagsmengen unter dem Einfluß der warmen Küstenströmung sehr erheblich sind.

**B**is gegen Ende des 18. Jahrhunderts war das Gebiet im ausschließlichen Besitze der Indianer, die eine verhältnismäßig hohe Kulturstufe innehatten. Man unterscheidet unter ihnen vier Gruppen, die nördliche mit den Tlinkit, Haida und Tschimpian, die mittlere mit den Kwatiutl und den Bellacola, die südliche an der Salischküste und die Gruppe auf der Westküste der Insel Vancouver. Gemeinschaftlich ist diesen Stämmen namentlich ein ausgesprochener Kunstsin, der sich sowohl bei der Errichtung und Verzierung ihrer Häuser und Dörfer (Totempfähle) als auch bei ihren eigenartigen Maskentänzen betätigt.

Die ersten Weißen drangen nach Britisch-Kolumbia seit Beginn des 19. Jahrhunderts und waren Jäger und Pelzhändler. Auf der Insel Vancouver faßte die Hudsonbai-Gesellschaft 1843 festen Fuß. Die eigentliche Besiedlung hielt sie jedoch hier wie in ihrem übrigen Machtbereiche zurück. Als dann aber die Mineralschätze bekannt wurden und immer mehr Leute anlockten, namentlich aber als die Alluvialgoldfelder am Frazer und anderwärts aufgefunden waren, stellten sich auch Ackerbauer und Viehzüchter ein und erreichten, daß das Gebiet von dem Besitze der Gesellschaft abgetrennt und 1858 unter dem Namen Britisch-Kolumbia zur britischen Kronkolonie erklärt wurde; sie schloß sich 1871 an die Dominion von Kanada an. Von 1871 bis 1911 ist die Bevölkerung zwar von 36 247 auf 392 480 gewachsen, aber auch jetzt noch recht dünn gesät und im wesentlichen auf die Küste und einzelne Talstrecken beschränkt. Dabei stehen die Weißen, unter ihnen die Briten, vornan; der Rest besteht aus Indianern, Chinesen und Mischlingen.

Die Grundlage der bisherigen wirtschaftlichen Entwicklung bildet der hervorragende Mineralreichtum, besonders an Gold, Silber, Kohle, Blei und Zink. Gold wurde 1858 entdeckt und erst durch Waschen (1858/1907 für zusammen 294 Mill. Mark), dann durch bergmännischen Betrieb (1903/07 zusammen 185 Mill. Mark) ausgebeutet; das Jahr 1909 brachte rund 21 Mill. Mark. Silber wird seit 1890 gewonnen, 1909 im Werte von rund 5,5 Mill. Mark. Kupfer, seit 1894 bei Roßland abgebaut, lieferte bis 1910 einen Gesamtwert von 210 Mill. Mark; das günstigste Jahr war 1908 mit rund 36 Mill. Mark, seitdem ist der Ertrag etwas geringer geworden. Blei, seit 1887 bearbeitet, ergab bis 1910 einen Gesamtwert von 111 Mill. Mark; den Höchstbetrag i. J. 1910 mit 11,5 Mill. Mark, 1911 dagegen nicht ganz die Hälfte davon. Besonders ausgedehnt und bedeutungsvoll sind aber die bisher bekannten Lager von Kohlen, die sich sowohl für Heizung als auch für Verkokungszwecke trefflich eignen. Nach D. B. Dowling finden sich nahezu 4000 qkm Flöze, deren Vorräte auf 70 Mill. Tonnen Steinkohle und 1164 Mill. Tonnen Braunkohle (Lignit) geschätzt werden. Das Vorhandensein von Kohle war schon seit 1835 bei Fort Rupert bekannt, aber die Ausbeute in größerem Maßstabe begann erst 1897. 1910 gewann man 3 319 000 Tonnen. Die Hauptfundplätze liegen am Crowsnestpaß, auf Vancouver (Comox und Nanaimo, sehr reich) und auf dem Königin-Charlotte-Archipel.

Nach der Mineralproduktion kommt die Fischerei, namentlich auf Lachse, in Betracht, die i. J. 1909 rund 43 Mill. Mark abwarf oder 35% der Fischerei der ganzen Dominion. An den Lachsfang schließt sich eine bemerkenswerte Konservenindustrie an.

Für den Pflanzenbau liegen die Verhältnisse im allgemeinen nicht günstig, und das Land wird entsprechend dem Wachstum der Bevölkerung auf steigende Zufuhr von Brodstoffen angewiesen bleiben. Der Küstenstreifen, einschließlich der größeren Inseln, leidet unter übermäßiger Feuchtigkeit, die infolge der dauernden, nur selten unterbrochenen Bewölkung schwer verdunsten kann; von dem Hochplateau, das zum größten Teil über 750 m liegt, sind nur die südlichen Striche einigermaßen brauchbar für die Gewinnung von Getreide; am besten gedeiht verhältnismäßig der Hafer, in zweiter Linie die Kartoffel. Zugänglicher zeigen sich größere Landstriche für Obstbau und Viehzucht. Aber auch in diesen Betrieben bleibt noch die Hauptsache zu tun übrig. Zurzeit muß Britisch-Kolumbia im Jahresdurchschnitt für mehr als 60 Mill. Mark Nahrungsmittel einführen.

Die Grundlage für den Verkehr bildet die Eisenbahn, wozu sich auch der Seeverkehr hinzugesellt hat. Die erste Bahn, welche Britisch-Kolumbia mit den östlichen Landesteilen der Dominion verband, war die Canadian Pacific Railway (1886), welche auf dem 1622 m hohen Kicking-Horse-Paß das Felsengebirge überschreitet, später dem Laufe des Frazer folgt und in der Stadt Vancouver endet. Der Hauptplatz für den Außenverkehr (Einfuhr 1910/11: 105 Mill. Mark) ist Vancouver mit 100 000 Einwohnern (seit 1901 Vermehrung um das Vierfache), zugleich der bevölkerteste Platz in der Provinz, Endpunkt der Pazifikbahn und Ausgangsort der Dampfer nach China und Japan. Die Regierungshauptstadt Victoria (32 000 Einwohner) hat Dampferverbindungen mit der Frazermündung, dem Puget Sound und San Francisco. Sonstige erwähnenswerte Städte sind New Westminster, Roseland, Nanaimo und Nelson für Küstenverkehr, Esquimaux als britische Flottenstation, Slocan und Barkerville als Bergbauplätze.

**D**as Yukon-Territorium, seit 1898 eingerichtet, fast so groß wie das Deutsche Reich, aber äußerst schwach bevölkert — in dem Jahrzehnt 1901 bis 1911 ist die Kopfzahl von 27 219 auf 8512 zurückgegangen —, dacht sich im allgemeinen nach Nordwesten hin ab; im Südwesten an und nahe der Küste hat es hohe und stark vergletscherte Berge, welche den Montblanc um mehr als tausend Meter überragen. Die Binnenkette ist niedriger, etwa von der Höhe der nördlichen Kalkalpen. Zwischen die Bergketten sind flachbodige Täler eingebettet, mitunter auch breitere ebene oder wellige Flächen, von tiefen eiszeitlichen Ablagerungen ausgefüllt. Der Hauptfluß des Territoriums, der Yukon, entsteht bei Fort Selkirk aus Pelly und Lewes, von denen der letztere zahlreiche längliche Seen in seinem Gebiete aufweist. In klimatischer Beziehung ist der Gegensatz zwischen dem feuchten und milden Westen und dem trockenen und kalten Innern bemerkenswert.

Ursprünglich war die einzige wirtschaftliche Tätigkeit die Jagd auf Pelztiere, und dies wäre noch jetzt der Fall, wenn man nicht Gold gefunden hätte, anfangs in kleinerem Umfange, seit 1896 in Klondyke in sehr ergiebigem Maße. Die Gewinnung stieg rapide und erreichte 1900 mit 93,5 Mill. Mark den Höchstbetrag. Seitdem trat rascher Rückgang ein; 1907 kaum 13, 1910 wieder über 18 Mill. Mark. Die Ursache so starker Abnahme wie auch der oben angedeuteten Bevölkerungsverminderung liegt in der allmählichen Erschöpfung der Produktionsbedingungen. Während nämlich anfangs Waschgold durch Einzelunternehmer gewonnen wurde, mußten später die Golberze durch größere kapitalistische Betriebe in Angriff genommen werden. Diese Umgestaltung befindet sich noch in den Anfängen und ist erschwert durch Verkehrshemmnisse, Entfernung der Lebensmittelmärkte und außerordentlich hohe Löhne; ein Arbeiter erhält durch-



schnittlich 25 Mark Tagelohn und freie Verpflegung. Die Ausbeute ist überall schwierig, sei es Schacht-, Stollen- oder Tagebau, da der Boden in einiger Tiefe stets gefroren ist. Daher müssen die Schottermassen durch heiße Steine, Holzfeuer oder heißen Dampf aufgetaut werden. Das Herausheben der Schottermassen geschieht in der Regel im Winter, die Gewinnung des Goldes im Sommer. Mittelpunkt dieser Tätigkeit ist Dawson City, eine gutgebaute Stadt mit wohl ausgestatteten Läden und Dampferverkehr auf dem Yukon und dem Lewes.

In den ersten Jahren der Goldgewinnung reiste man von Vancouver, Victoria, Seattle oder San Francisco aus mit Dampfern nach Skagway oder Dyea am Lynnkanal, überschritt dann unter ungeheuren Anstrengungen und harten Entbehrungen den Chilcoot (1070 m) oder den White-Paß (883 m) bis zum Lewesfluß und drang von da aus zu Boote bis zum Goldgebiet vor. Später baute man über den White-Paß von Skagway bis Whitehorse eine 180 km lange Bahn. Die Fahrt währt 8—10 Stunden und kostet 84 Mark. Von Whitehorse kann man mit Dampfer im Sommer in drei bis vier Tagen nach Dawson gelangen. Man will auf dieser 725 km langen Strecke eine Eisenbahn anlegen, deren Ausführung aber unter den heutigen Verhältnissen ziemlich lange auf sich warten lassen wird.

## Alaska.

Die Halbinsel Alaska, welche die Vereinigten Staaten 1867 von Rußland für den billigen Preis von 7,2 Mill. Dollar kauften, wird an drei Seiten vom Weltmeer bespült und ist fast dreimal so groß als das Deutsche Reich, hat aber bloß 71 000 Einwohner, von denen der zehnte Teil nur während des Sommers anwesend ist. An der Behring-Straße nähert sich die Halbinsel Groß-Sibirien bis auf 75 km und steht mit diesem Erdteil außerdem durch die Kette der Aleuten in Verbindung.

Alaska ist im Süden und in der Mitte gebirgig, im Norden teilweise hügelig und flach; hier entspricht die Landschaft dem Begriff der Tundra, der namentlich in Hudsonia zu weiter Ausdehnung gelangt. Das Gebirge, welches Alaska mit den übrigen Teilen Kordillerias gemeinsam hat, schwenkt hier in Form eines schwachen Bogens nach Westen um, das zentrale Tafelland löst sich mehr und mehr zu Parallelfetten auf, und die Züge des Felsengebirges verflechten sich mit denen der Seetordillere. Diese besteht aus einer äußeren Küstenkette und dem Hauptgebirge. Die Küstenkette ist teils zu Inseln und Halbinseln aufgelöst, teils gehört sie dem Festlande an. Sie erhebt sich an der Umbiegung zu Höhen bis 6000 m, und in den Elias- und Tschugatsch-Alpen herrscht ein außerordentliches Maß von Vergletscherung, das stärkste in Amerika, vielleicht auf der ganzen Erde. Der Malaspina-Gletscher z. B. bedeckt eine Fläche von 4000 qkm, der nach Süden abfließende Seward-Gletscher ist über 60 km lang und bis 10 km breit, übertrifft somit sogar die größten Gebilde dieser Art im Himalaja. Gewaltig sind auch der Bering- und der Muir-Gletscher. Eine ungemein eindrucksvolle Schilderung dieser unvergleichlichen Hochgebirgswelt entwirft Prinz Ludwig von Savoyen mit folgenden Worten:

„Zahlreiche in Séracs (Eisfäulen und Splitter) zerklüftete Gletscher klammern sich an den abschüssigen Wänden fest, als ob sie über dem Tale schwebten; viele derselben enden plötzlich in einer weißen, senkrechten Wand am Rande eines Felsenvorsprungs. Nicht einer der vielen Gipfel, die das Tal krönen, scheint von dieser Seite zugänglich zu sein. Beim Eindringen der Sonnenstrahlen erwacht das ganze Tal. Von allen Seiten hört man das Rollen der Laminen; mächtige Steine, Eis-

und Schneemassen stürzen mit lange andauerndem Getöse, heftigem Brausen, rasch aufeinander folgendem Knattern, als ob es durch das Echo der Täler verstärkte Gewehrsalven seien, von den Wänden herab. Einen wundervollen Anblick gewähren vor allem die Schneelawinen. Man sieht sie ganze Minuten lang von schwindelnden Höhen herabrollen, Wasserfällen oder schneeweißen Sturzbächen gleich, ein dumpfes, langanhaltendes Getöse verbreitend. Das Aussehen der Wände wechselt rasch; neue Umriffe und verschlungene Bruchlinien bilden sich auf der weißen Einförmigkeit der Schneelager, und zahllose Furchen zeichnen sich auf den vorher gänzlich glatten Hängen ab.“

Die pazifische Hauptkette ist von dem Küstenstrang teils durch Meerstraßen, teils durch ein Längstal getrennt und von ungleicher Höhe, steigt aber von der Umbiegungsstelle aus rasch an und erreicht im Mt. McKinley mit 6239 m die höchste Erhebung nicht nur in Alaska, sondern auch im ganzen nordamerikanischen Kontinent. Hier findet man auch tätige Vulkane. Die Vergletscherung ist ausgedehnt, aber nicht so gewaltig wie in den Tschugatsch- und Elias-Alpen.

Der Hauptfluß des Landes, der Yukon, liegt im Osten bis 1000 m hoch und sinkt in westlicher Richtung; seine Umgebung ist Tundra, während die Gebirge südlich davon bis zu 1000 m mit gutem Wald bestanden sind, der sich am häufigsten aus Sittkafichte, Sittkazyppresse und Hemlocktanne zusammensetzt. Im Yukon-Becken nehmen die Schlammablagerungen großer quartärer Seen ausgedehnte Räume ein, außerdem grobe Flußschotter und in der Randgegend Moränenschutt. Der aus losen Massen bestehende Boden ist im allgemeinen bis zu 12 m Tiefe zu sog. Grundeis gefroren; nur eine 60 cm mächtige oberflächliche Schicht wird von den Strahlen der Sommer Sonne aufgetaut, und da das Schmelzwasser in der Tiefe nicht versickern kann, so entstehen vielerwärts moorüberwucherte, knietiefe Sümpfe. Dem Grundeis, das an den Strömen und am Meeresstrande stellenweise in Gestalt von Eisufern und Eisclippen zutage tritt, sind hie und da wohlerhaltene Mammuttereste eingebettet. Das Land ist reich an Pelztieren, die Flüsse und die Küstenmeere enthalten manche Arten wertvoller Wassertiere.

Diese waren es auch, welche die Weißen in das Land lockten und bis kurz vor Ende des 19. Jahrhunderts die einzige wirtschaftliche Ausbeute darboten. Sind doch seit 1867 allein aus dem Lachsfang mehr als 400 Mill. Mark herausgeholt worden. Durchschnittlich beziffert man jetzt den Jahresertrag der Fischerei auf 50 Mill. Mark. Die ersten Lachspackereien (Salmon Canneries) wurden 1878 eingerichtet; jetzt sind 30 Gesellschaften mit 55 Unternehmungen für Packerei und 12 zum Einsalzen tätig, die gegen 15 000 Köpfe (Japaner, Chinesen und Indianer) beschäftigen und jährlich 2½ Mill. Kisten zu 48 Pfund Konserven für die Ausfuhr herstellen. Neben dem Lachs, für den auch Brutanstalten bestehen, ist der Heilbutt am wichtigsten, aber auf den Südosten beschränkt. Ungeheure Dorfsch- und Heringsbänke sind vorhanden, aber noch fast unberührt. Die Robbenschlagerei, die früher sehr bedeutend war, ist neuerdings zurückgegangen. Man tötet hauptsächlich Seelöwen und Seebären; die Verbreitung der Seelöwen erstreckt sich auf die nördliche Hälfte des Stillen Ozeans. Die sog. „Roderies“, wo sie früher regelmäßig alljährlich zu vielen Tausenden erschienen und landeten, liegen vorzugsweise zwischen 53 und 55° n. Br., und zwar sowohl auf dem Festlande von Amerika und Asien wie auf den meisten innerhalb dieses Gürtels gelegenen Inseln. Das männliche Tier erreicht eine Länge von mehr als vier Metern bei einem Gewicht von über einem Zentner. Während die Amerikaner den Seelöwen seines Fettes und seiner Haut halber erlegen, versorgen sich die



Eingeborenen Alaskas, der Aleuten- und der Pribilow-Inseln durch die Jagd des Seetieres mit Nahrung und den unentbehrlichen Gegenständen ihres Haushalts.

Jünger als die Fischerei, aber ertragreicher ist die Goldgewinnung. Von den Eingeborenen Alaskas war Gold schon seit langer Zeit hie und da gefunden worden, namentlich im sog. Silberbogenbecken bei der Stadt Juneau, dem Hauptsitz der amerikanischen Verwaltung. Auch in anderen Teilen war Gold in bescheidenem Umfange systematisch aufgesucht worden. Doch erst mit dem Jahre 1896 begann die neue rapide Entwicklung des Landes, die einen Run in jene entlegenen und unwirtlichen Gebiete veranlaßt hat, wie er seit den Jahren des kalifornischen Goldfiebers (1848—50) nicht wieder vorgekommen war. Nachdem am Bonanza, einem kleinen Nebenflusse des Klondyke, reiche Lager entdeckt waren, die politisch zur kanadischen Herrschaft gehören, folgte bald darauf die Aufschließung der Goldfelder von Nome am Beringsmeer (am Anvilbach 1898 und am Kleinbach 1904) und vom Fairbanksdistrikt in der Mitte Alaskas, deren Schätze wesentlich größer sind als die von Klondyke, und deren Ausnützung noch in den Anfängen steckt. Insgesamt hat Alaska im ersten Jahrzehnt der lebhaften Ausbeute, 1897 bis 1906, Gold im Werte von einer Milliarde Mark geliefert, und Kenner behaupten, daß mindestens noch dreimal so viel im Boden steckt. Allerdings läßt sich nicht verhehlen, daß neuerdings die Jahreserträge geringer sind als im Anfang des laufenden Jahrhunderts; 1910 ergab rund 68 Mill. Mark.

Außer Gold birgt Alaska noch ansehnliche Vorräte von Silber, Kupfer, Blei, Kohle, Petroleum, Gips und Marmor. Aber nur Kupfer wird in nennenswertem Maße ausgebeutet: 1910 für reichlich 2 Mill. Mark Erze aus Lagern in der Nähe des Kap Prince of Wales.

Hinderlich für eine ausgiebige Entwicklung des Landes ist sein ungünstiges Klima, das nur in wenigen Monaten des Jahres die Entfaltung einer regen Tätigkeit gestattet. Hat zwar die Küste infolge einer nahen warmen Meeresströmung noch ein erträgliches, wenn auch sehr niederschlagreiches Klima aufzuweisen, so stehen im Binnenland kurzen, heißen Sommern lange Winter von furchtbarer Kälte gegenüber. Am mittleren Yukon beträgt das Dezemberrittel  $-30^{\circ}\text{C}$ ; in einzelnen Fällen kommen Minima bis  $-62^{\circ}$  vor. Eine andere, weitverbreitete, schwere Plage der inneren Landesteile, vor allem auch der Golddistrikte, sind die Stechmücken, die in beängstigend großen Massen auftreten und den Aufenthalt an den gefährdetsten Stellen fast unmöglich machen, anderswo aber wenigstens gerade im Sommer harte Beschwerden verursachen.

Der kulturellen Erschließung des Landes steht endlich die in der Geländebildung begründete Schwierigkeit entgegen, moderne Verkehrsmittel großen Stils zu schaffen. Gerade diejenigen Teile der Küste, die dem Weltverkehr noch am leichtesten zugänglich scheinen und am wenigsten unter Eisblockierung zu leiden haben, sind von gewaltigen, breiten Gebirgen riesiger Höhe umsäumt. Neuerdings sucht man die Berggegenden durch Eisenbahnen und Straßen gangbarer zu machen, aber die Schwierigkeiten des Geländes gestatten nur ein sehr langsames Vorwärtsskommen.

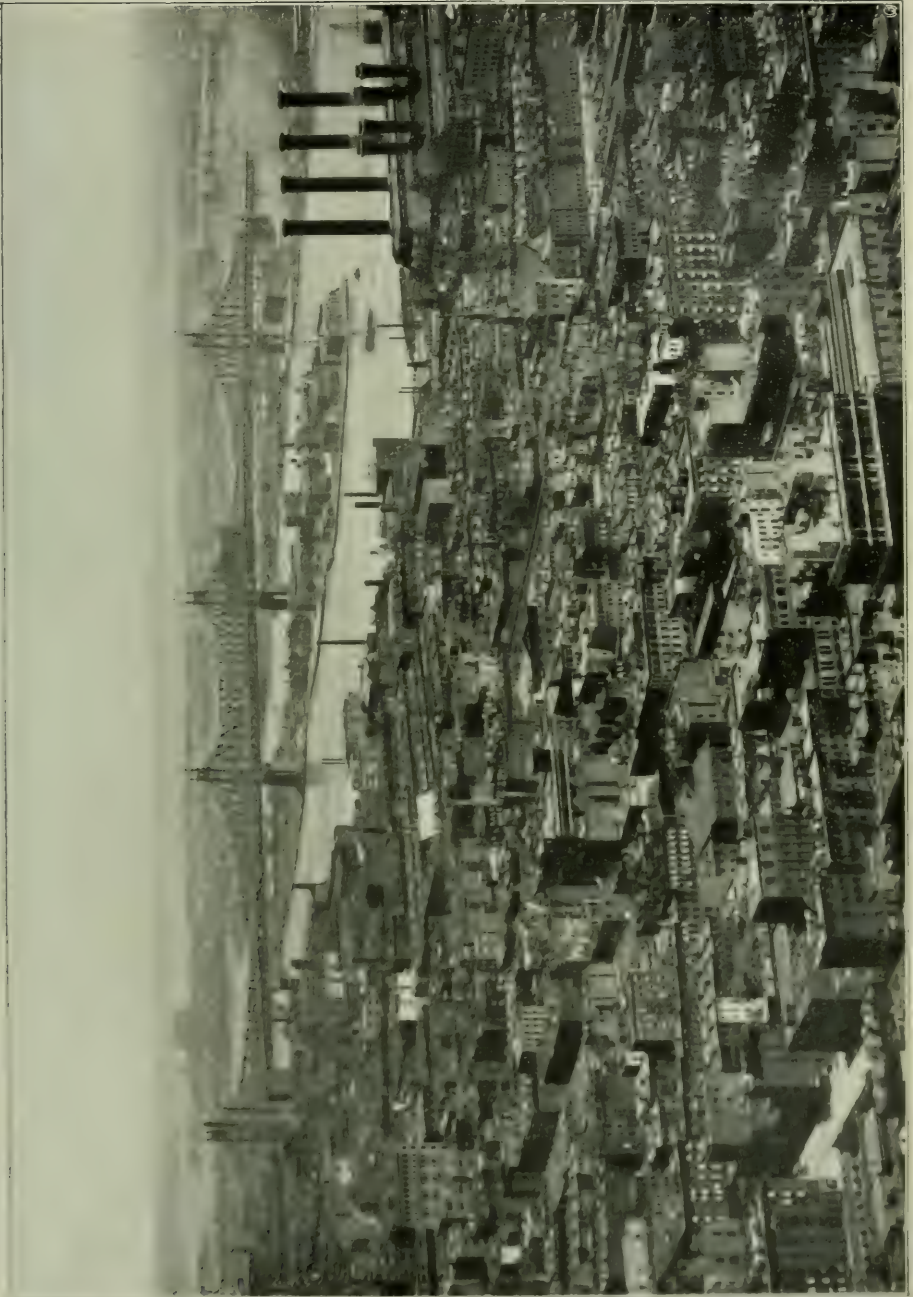
Erfreulicherweise haben sich die leichter herzustellenden Verkehrsmittel, wie Telegraph und Telephon, bereits manche Teile des neuen Goldlandes erobert. Von Sitka, Valdez, Skagway und Port Safeth aus vermitteln Seekabel oder Teleoraphenlandlinien den Anschluß an das Weltkabelnetz, und an vier Orten (St. Michael, Nome, Fairbanks und Circle City) befinden sich bereits große Stationen für drahtlose Telegraphie. Auch das Zeitungswesen hat sich rasch entwickelt. Um so schwieriger ist es aber zurzeit noch, Menschen und Güter innerhalb des Landes rasch zu befördern, und der Hundeschlitten ist bisher noch ganz unentbehrlich.

Allerdings besitzt Alaska in dem Yukon einen mächtigen Wasserlauf, der durch seine Mitte hindurchfließt und auf eine Strecke von 3300 km (Rhein nur 721 km) von der Mündung bis beinahe in das Quellgebiet während des Sommers ohne Unterbrechung schiffbar ist. Daran schließen sich noch 930 km Wasserweg auf seinem rechten Nebenfluß, dem Kanut, bis in die Gegend von Coldfoot und weitere 440 km auf dem linken Nebenfluße, dem Tanana, an bis nach Fairbanks. Tatsächlich findet auf diesen Strecken in der warmen Jahreszeit, Juli bis Oktober, ein reger Dampferverkehr statt, aber von den verschiedenen Mündungen des Hauptflusses ist keine einzige für Seeschiffe und nur eine (Aphoon) für Flußdampfer brauchbar. Auf der St.-Michael-Insel im Norton-Sund, in den der Yukon mündet, findet daher ein Umladeverkehr statt. Von da bis Fairbanks haben die Flußdampfer eine Strecke von 1850 km zurückzulegen.

Die erste Eisenbahn, welche die Golddistrikte erschließen hilft, ist die bereits erwähnte Strecke Skagway—Whitehorse. Bereits im Sommer 1904 wurde eine zweite Linie begonnen, welche den Tananadistrikt mit der nächsten Küste verbinden soll, nämlich mit der neu entstandenen Stadt Seward an der Resurrektion-Bai, einer Abzweigung des Cook Inlet. Diese sog. Alaska-Zentralbahn, von der nur 115 km fertiggestellt sind, würde in einer Gesamtlänge von 735 km bis nach Fairbanks durch das Tal des Sushitnasflusses, nahe am Mac Kinley-Berge, vorbeiführen und eine Abzweigung nach dem Tale des Matanuskaflusses erhalten, wo man bedeutende Kohlenlager entdeckt hat; aber die Schwierigkeiten und Kosten sind so groß, daß die Fertigstellung noch lange dürfte auf sich warten lassen, es sei denn, daß die Bundesregierung in Washington eingreift. Weiter fortgeschritten sind die Schienenwege bei Nome mit einer Gesamtlänge von 195 km. Zum Schluß seien von den im Bau begriffenen Linien noch die Valdez-Yukon-Strecke und die von Cordova-Bai ausgehende Copper River und North Eastern Railroad erwähnt, deren Hauptaufgabe die Erschließung der ergiebigen Kupferlager bilden wird, die sich vom Prince-William-Sund bis zum Mount Wrangell hinziehen. Einstweilen sind davon etwa 360 km bis Kennecott fertiggestellt; geplant ist ihre Verzweigung nach Fairbanks und Eagle.



Amerika



New York: Blick nach Brooklyn.



Landschaft an der atlantischen Abdachung der Appalachen:  
James River in der Gegend von Richmond, Virginia.



Mississippi-Delta: Kypressensumpf mit moosbehangenen Lebenszeichen.



# Amerika / Von Alwin Oppel

Den Erdteil Amerika, der im Westen durch die Kordilleren, im übrigen aber durch das Weltmeer begrenzt wird, zerlegen wir in drei Teile, denen wir die Bezeichnungen „Appalachia“ (sprich Appälättschiä), „Missuria“ und „Hudsonia“ beilegen. „Appalachia“ ist das Gebirgsland des Ostens, welches etwa beim 34. Parallel beginnt und sich von da bis nach Neufundland erstreckt, dieses einschließend. „Missuria“ ist der ausgedehnte, meist gebirgslose Raum, der vom Golf von Mexiko bis zum Waldgürtel in Kanada reicht und sein Hauptgepräge durch die großen Flußsysteme und die weiten Anbauflächen erhält. „Hudsonia“ endlich umfaßt die Wälder und Tundren zu beiden Seiten der Hudsonbai. Amerika umschließt insgesamt nahezu 13 Mill. qkm mit etwa 93 Mill. E.

## Appalachia.

Appalachia ist das vorzugsweise gebirgige Gebiet, welches im Südosten der Vereinigten Staaten etwa an der Grenze von Südkarolina und Georgia anfängt und von da der Küste folgend bis zur Mündung des St. Lorenz reicht, aber auch Neufundland mit umschließt. Sein Gepräge erhält Appalachia durch seine Küstenlage und sein mittelhohes Gebirge; somit ist es in erster Linie auf Außenverkehr und Fischerei sowie auf Ausbeute des Waldes und der mineralischen Schätze angewiesen; letztere bilden zugleich die Grundlage für eine mannigfaltige Industrie. Appalachia bedeckt eine Bodenfläche etwa von der sechsfachen Ausdehnung des Deutschen Reiches und wird von reichlich 50 Mill. Menschen vorzugsweise europäischen Ursprungs bewohnt. Entlang der atlantischen Küste treten die Nigritier mehr und mehr in den Vordergrund; im äußersten Süden gewinnen sie sogar die Oberhand.

Die Küste Appalachias zerfällt in mehrere Abschnitte von teilweise großer Verschiedenheit, welche in der Union durch die Vorgebirge Romain, Hatteras und Cod bezeichnet werden; dazu tritt der kanadische Anteil bis zum Lorenz-Golf.

Zwischen den Vorgebirgen Romain an der Mündung des Flusses Santee und Hatteras erstreckt sich ein fast geschlossener Dünen Gürtel hin, hinter dem mehrere Hafse mit ausgefühltem Wasser liegen, so der Pamlico-Sund und der Albemarle-Sund. Sie stehen mit dem Ozean durch schmale, von Sturmfluten aufgerissene Öffnungen, Inlets, in Verbindung; in sturmsfreier Zeit schließen sie sich meist wieder und bieten nur in Ausnahmefällen geeignete Schiffsfahrtswege. Nördlich davon öffnen sich an der Dünenküste die vielverzweigte, für den Seeverkehr sehr wichtige Chesapeakebucht und die kleinere, aber nicht minder bedeutungsvolle Delawarebucht. Es folgen bis Kap Cod ausgedehnte Dünen, bis 30 m hoch, teilweise mit Lagunen und Salzmarschen. Der Dünenwall ist vielfach durchbrochen, namentlich durch die Gewalt der Brandung. Von den Inseln dieser Strecke, wo sich alte Endmoränen bemerkbar machen, seien nur die allerbekanntesten, wie Staten Island und Long Island vor New York und Nantucket bei Boston, hervorgehoben. Breite Sundes und Buchten haben sich geöffnet, die der Schifffahrt bequemen Durchgang verstatten, zumal da auch die Flut eine ansehnliche Höhe er-

reicht. Von Kap Cod an folgt eine Felsküste mit zahlreichen Fjorden und vorzüglichen Naturhäfen; auch fehlt es nicht an bergigen Inseln (Mount Desert), so daß man sich durchaus an die schwedische Schärenküste versetzt glaubt. Die atlantische Seite von Neuschottland zeigt eine ähnliche Gestaltung wie die Strecke südlich davon, während an der Fundy-Bai die Fjorde und Inseln fehlen, die Ufer aber hoch und steil sind. Die Bucht selbst, 300 km lang und im Mittel 70 km breit, zeichnet sich durch außerordentlich starke Fluten aus; die Bucht ist mit ihren Verzweigungen ziemlich frei von Wintereis, leidet aber im Sommer unter sehr dichten Nebeln.

### Das vereinsstaatlche Appalachia.

Das Appalachische Gebirge, wohl auch als Alleghanies im weiteren Sinne bezeichnet, wird durch eine Senke entlang den Flüssen Hudson und Mohawk, welche durch den Eriekanal und zahlreiche Eisenbahnen den Verkehr nach Westen in das Gebiet der Großen Seen leitet, in einen südlichen und einen nördlichen Teil zerlegt. Der erstere wiederum wird durch ein mehr oder weniger breites Längstal, das von Newburgh am Hudson bis nach Montgomery in Alabama reicht und in seinem südlichen Abschnitt als das „Große Tal“ bezeichnet wird, in eine westliche und eine östliche Abtheilung geschieden; an letztere schließt sich die sogenannte Piedmont-Region und an diese die atlantische Küstenebene.

Die östliche Abtheilung der Südappalachen oder die Alleghanies im engeren Sinne umfassen insgesamt einen Raum von der halben Größe des Deutschen Reiches; sie gipfeln in dem Mount Mitchell oder Black Dome (2048 m) und bestehen ganz vorwiegend aus alten Gesteinen, wie Gneis, Glimmerschiefer und Granit, die durch die Einwirkung der Luftkräfte wie des fließenden Wassers stark zerseht und ausgeglichen sind. Nur selten trifft man daher steile Abstürze und anstehende Felsen; die Gewässer haben gleichmäßige Abdachung; Wasserfälle kommen nur in der Nähe der Wasserscheiden vor, kleinere Stromschnellen dagegen finden sich oft. Die Kämme des Gebirges sind zwar kräftig ausgebildet, aber die Gipfel treten nur schwach hervor. Abhänge, Kämme und Gipfel bestehen an ihren Oberflächen meist aus Verwitterungsmassen; nur bei den Gipfeln sind diese mit Steinblöcken und Felstafeln durchmengt. Im allgemeinen war das Gebirge an seinen Anhöhen und in seinen Tälern ausgezeichnet bewachsen; an den ersteren herrschte die Bassamsichte, in den letzteren dichter Wuchs von Rhododendren und Kalmiensträuchern, aber durch den Gang der Besiedlung ist viel davon zerstört oder durch anderes ersetzt worden. Bodenschätze, wie Magnet und Roteisenerz, Manganerz, Zinkerz, Edel- und Halbedelsteine, Marienglas, Bauxit und etwas Gold, sind stellenweise vorhanden. Wegen der Geschlossenheit seiner Erhebungsform bietet das Gebirge dem Verkehr große Schwierigkeiten; über seine höheren Teile läuft daher nur eine einzige Bahn (bei Ashville).

Die westliche Abtheilung der Südappalachen oder das Cumberlandgebirge seht sich aus zahlreichen Parallelfalten zusammen, die im Süden hoch und steil aufragen, weiter nach Norden aber an Höhe abnehmen, breiter werden und zahlreiche, teilweise sehr ausgedehnte Höhlen umschließen. In die vorherrschenden Sedimentgesteine, wie Schiefer, Kalk und Sandstein, ist ein ungeheures Kohlenfeld eingebettet, das größte und ergiebigste der Erde, das sich an der ganzen Westflanke hinzieht, namentlich aber dem Staate Pennsylvanien zugute kommt, in zweiter Linie auch Westvirginia und Ohio. Außerdem finden sich reiche Vorräte von Petroleum und Naturgas; auch an Eisenerz und Marmor ist kein Mangel. Der Verkehr hat mit ansehnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen, die aber



mit Erfolg überwunden worden sind, so daß zahlreiche Bahnen nach verschiedenen Richtungen verlaufen.

Die Piedmontregion schließt sich an den Ostfuß der Alleghanies an, ist durchschnittlich 150 km breit und bis über 700 m hoch, im Südwesten breiter und höher als im Nordosten. Nach Osten zu fällt sie zur atlantischen Küstenebene mit einem kräftigen Steilrande ab, der alle nach Osten gerichteten Gewässer zwingt, mit teilweise recht malerischen und wasserreichen Fällen, die zugleich wertvolle Betriebskräfte für die Industrie liefern, über ihn hinwegzusetzen. Zwischen den Gewässern befinden sich Hügelrücken; es sind die für den Baumwollbau so wichtigen Uplands.

Die Atlantische Küstenebene wird von Süden nach Norden schmaler (bei New York um 50 km) und fällt zwar zum Meere überall sehr sanft ab, zeigt aber im Innern einen ansehnlichen Wechsel von Anhöhen, tiefen Tälern und ausgedehnten Sümpfen. Ursprünglich war der größere Teil der Niederung mit Nadelwaldungen bestanden, die aber mit dem Gange der Besiedlung größtenteils verschwunden sind. Aber noch heute bezeichnet man das Gelände in der Nähe des Piedmont-Abbruches als oberen, dasjenige in der Nähe der Küste als unteren Kiefernürtel. Daneben gibt es ausgedehnte hochgelegene Waldsümpfe mit herrlich gewachsenen Bäumen und Sträuchern sowie mit einem lichten Gewirre von Schling- und Kletterpflanzen, die den Verkehr ungemein erschweren. Zu den größten gehört der Alligator oder Albemarle Swamp (7500 qkm). Während diese wegen ihrer höheren Lage ohne Schwierigkeit entwässert werden könnten, würde das gleiche bei den Niederungssümpfen viel mehr Mühe und Kosten verursachen. Wichtig sind die Phosphatlager des unteren Kiefernürtels, namentlich an den Flüssen Aghlen und Cooper. Die zahlreichen Parallellflüsse, welche die Atlantische Niederung durchqueren, führen bei Hochwasser viel Treibholz mit; dadurch verstopfen sie sich und erschweren den Schiffsverkehr. An den Unterläufen dagegen sind sie durch seitliche Durchbrüche vielfach derart miteinander verbunden, daß kleine Fahrzeuge von einer Flußmündung in die andere gelangen können, ohne in die offene See hinausgehen zu müssen.

Der nördliche Teil der Appalachen bis nach dem Staate Maine hin hat mit den Alleghanies das Vorherrschende alter Gesteine, die Streichrichtung, die Höhe und die energische Aufrichtung gemeinsam. Seine Besonderheit besteht einerseits darin, daß er hart an das Meer herantritt, hier mit steilem Klippenrande abstürzt und vielfach in malerische Halbinseln und Inseln zersplittert, anderseits darin, daß Höhen und Tiefen mit einem verschieden dichten Mantel eiszeitlichen Schuttes bedeckt sind. Von den einzelnen Gruppen der Nordappalachen sind der gewaltige Granit-Gneisstock der Adirondacks (1644 m) mit seinen zahlreichen, reizvollen Seen, ebenen Waldwiesen und tiefeingerissenen Schluchten, der lange Felsenfattel der Green Mountains (1337 m) und die kraftvollen White Mountains mit dem Mount Washington (1917 m) hervorzuheben. Infolge der Wirkung der Eiszeit findet man ausgedehnte kahle Felsflächen (barrens), mächtige Lagen von Moränenschutt, langgestreckte Wälle ehemaliger Seitenmoränen, umfangreiche Sandebenen, zahllose Findlinge in allen Größen bis 10 000 Tonnen schwer, von denen der Boden mitunter wie gepflastert erscheint, Hunderte von Wasserfällen, Tausende von Seen und Teichen. Unbaufähiges Land ist knapp vorhanden und fast nur auf die Flußtäler beschränkt. Wald von mitteleuropäischem Typus ist dagegen noch viel vorhanden, nicht selten in ursprünglichem Zustande. Von nutzbaren Mineralien stehen Bausteine im Vordergrund; außerdem gibt es Marmor, Eisenerz, Graphit und etwas Kohle. Dem Verkehr dienen die Täler der größeren Flüsse wie Hudson, Mohawk, Champlain und Connecticut.

Das Klima Appalachias kennzeichnet sich wie das ganz Amerikas durch große Gegensätzlichkeit und steht in der mittleren Jahreswärme erheblich hinter den entsprechenden Breiten Europas zurück. Die Stadt New York z. B. hat mit  $10^{\circ}9'$  C etwa die gleiche Jahreswärme wie Valentia in Irland und wie Budapest, ist aber um  $6^{\circ}$  kälter als das auf gleicher Breite mit ihm gelegene Neapel. Der Winter ist erheblich kälter als in den gleichbreitigen Teilen Westeuropas, der Januar in New York z. B. um reichlich  $9^{\circ}$  C kälter als in Neapel, der Sommer aber beträchtlich wärmer. Die im allgemeinen starken Gegensätze zwischen Sommer und Winter steigern sich in der Richtung von Süden nach Nordwesten. Während im Sommer lange Hitzeperioden vorkommen, so daß in New York wochenlang  $32$ — $35^{\circ}$  Tageswärme herrscht und zahlreiche Hitzschläge erfolgen, tritt im Winter gelegentlich scharfe Kälte auf; selbst die südlichsten Teile Appalachias wie auch Missurias bleiben davon nicht verschont. Charakteristisch sind auch die raschen Stürze und Sprünge der Temperatur; nicht selten kommt es vor, daß sie innerhalb eines Tages oder weniger Stunden um 20 und mehr Grad fällt oder steigt. Während der Übergang vom Sommer zum Winter im allgemeinen sehr langsam und allmählich erfolgt und wundervolle Herbsttage bringt, tritt der Frühling rasch ein. Aber es fehlt weder an scharfen Frühfrösten, bereits im Oktober, noch an schlimmen Kälterückschlägen bis in den April hinein.

Wenn man das ganze Gebiet der Union in einen feuchten, einen halbtrockenen und einen trockenen Gürtel einteilt, so gehört Appalachia zu dem ersteren. Die Regenmenge sinkt von der Golfküste an, wo sie mit 1750 mm gipfelt, nach dem Verlauf der Küste wie von da an landeinwärts, aber doch nicht unter 750 mm; sie reicht also für den natürlichen Pflanzenwuchs wie für den Bodenanbau überall aus. Die Verteilung der Niederschläge ist in Appalachia zwar gleichmäßiger als in Missuria, aber es herrscht doch auch hier eine fühlbare Neigung zu sommerlicher Dürre und zur Zusammendrängung der Regen auf eine verhältnismäßig kleine Zahl von Tagen. An diesen sind die Güsse vielfach sehr ergiebig und von heftigen Gewittern begleitet, namentlich an den Küsten. Anderseits treten die winterlichen Schneefälle unter Nordweststürmen von fürchterlicher Kälte („Blizzards“) auf, deren Wut sich im Binnenland nicht selten ins Unglaubliche steigert und entsetzliche Verheerungen anrichtet.

Gemäß den Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnissen ist Appalachia für den natürlichen Pflanzenwuchs durchaus günstig gestellt, und demgemäß war es vor Einsetzen der dichteren Besiedlung überwiegend mit Wald bedeckt. Noch heute kann man drei Hauptgebiete der Flora unterscheiden, nämlich das südliche Küstengebiet, die Region der Weymouthskiefer und den sommergrünen Laubwald der Atlantischen Ebene.

Das südliche Küstengebiet, welches an der Chesapeake-Bai seine Nordgrenze findet und im Mittel 300 km breit ist, weist unmittelbar oder nahe der Küste die Lebensiche, die Palmetto und verschiedene Kieferarten auf, landeinwärts dagegen ausgedehnte lichte Wälder der langnadeligen Kiefer. In den Flußtälern und an den Ufern seichter Seen erreicht neben Walnußbäumen, Eschen und Wasserreichen die mit langen Flechten behangene („Greisenbart“ genannte) südliche Zypresse (Taxodium) ihre größte Ausdehnung wie ihre nachhaltigste malerische Wirkung. Von den mittleren Alleghanies bis in die Gegend des Lorenzstromes und der Großen Seen erstreckt sich die Region der Weymouthskiefer; diese bildete einst vielfach große Wälder, von denen in den nördlichen Appalachen noch manche erhalten sind. Außer dieser landschaftlich eindrucksvollen Kiefer finden sich die Schwarzfichte, die Hemlocktanne, die gelbe Zeder, die Schwarzlinde, die schwarze und weiße Esche, der Zuckerahorn sowie verschiedene Arten der Birke und der



Ulme. Walnuß und Eiche erreichen in dieser Region ihre Nordgrenze, ebenso Kastanie, Sassafras, Magnolie, Tulpenbaum, rote Zeder, Buche u. a. Der sommergrüne Laubwald, der sich von Westen her bis zur atlantischen Küste bei der Bundeshauptstadt erstreckt, umschließt zwar hier und da Nadelholzbestände und gemischte Gruppen, besteht aber größtenteils aus sommergrünen Baumarten mit breiten Blättern. Eichen, Walnußbäume, Magnolien und Eschen bilden Wälder von unübertroffener Mannigfaltigkeit und üppigkeit. Der Kirsch-, Tulpen- und Kastanienbaum wie die stattliche Magnolie, vielleicht die herrlichste unter den nordamerikanischen Baumgestalten, erreichen namentlich an der Westgrenze Appalachias eine besondere Größe und eine entzückende Pracht.

Von hinreißender Schönheit ist die Herbststimmung der appalachischen Wälder. Indem der Herbst langsamer herankommt als bei uns und der Sommer zögernd weicht, und indem sich in den Tagen, die man „Indian Summer“ (Indiansommer) nennt, bei klarem, wolken- und sturmlosem Himmel noch eine milde, gleichmäßige Wärme über die Erde ausbreitet, geht die Verfärbung des Laubes langsam und schrittweise vor sich. In Europa haben wir meist nur gelbe und braune Herbstfärbungen, aber in Appalachia erscheinen alle Abstufungen des Gelb, von der Limonenfarbe bis zum tiefsten Gold- und Rotgelb, ferner mannigfaches Rot, Violett, Purpur und herrliches Braun mit purpurnem Schein. Es dauert vom Spätsommer bis in die letzten Tage des Oktobers, bis alle Bäume ihre Farben nacheinander entfaltet haben. Vor allem ist es charakteristisch, daß die Verfärbung Schritt für Schritt kommt und bei jedem Baum und Strauch einige Zeit dauert. Große Gruppen folgen aufeinander; löscht eine ihre Flammen aus, so zündet eine andere die ihrigen an, gleich als ob sie von jener ihre Glut nehme. Erstirbt der Rotahorn mit seinem Feuerrot und Purpur, so bricht sein Genosse, der Zuckerahorn, in lichteste Goldfarben aus, und wenn dieser welkt, kommen die Eichen mit ihren dunklen beständigen Farben, ihrem tiefen Braun, das bald mancherlei Rot, bald Violett, bald Gelb aus seiner Tiefe glühen läßt. Was aber die Schönheit des Farbenreichtums noch besonders erhöht, sind die Zeichnungen, welche die einzelnen Blätter auf sich tragen. Da sind Reihen von Ahornen, deren jeder auf jedem Blatte ein pfirsichrotes Muster auf lichtgelbem Grunde trägt, rote Spitzen oder rote Adern oder Streifen oder einen Herzfleck. Dazu kommt schließlich, daß alle Farben mild und trotz allem Feuer ohne jene Härte sind, die bei manchen Blumen unangenehm auffällt.

Prachtvoll machen sich auch die Winterlandschaften, wenn die Bäume mit Schnee beladen sind oder im Rauheis bei Sonnenschein wie von Millionen Edelsteinen funkeln. Rauheis wie auch das den Verkehr sehr erschwerende Glatt- eis kommen viel häufiger vor als in Europa.

Appalachia, insbesondere seine atlantische Küste, ist der Ausgangspunkt nicht nur der europäischen Besiedlung, sondern auch jeder höheren allgemeinen und wirtschaftlichen Kultur. Was Amerika in gewöhnlichem Sinne leistet, das verdankt es den Fortschritten und Anregungen dieses Gebietes. Und die Entfaltung hat sich mit erstaunlicher Schnelligkeit vollzogen, denn nicht viel mehr als ein Jahrhundert ist vergangen, seitdem aus kleinen Anfängen heraus einer der volkreichsten und mächtigsten Staaten entstanden ist, ein Staat, dessen Zukunft noch eine viel einflußreichere Stellung verheißt, als er sie jetzt schon genießt.

Den Beginn dieser gewaltigen Zeit setzt man mit vollem Recht in die Zeit, wo sich die ehemals britischen Kolonien von dem Mutterlande lösteten. Zwar war das Gebiet seit unvordenklichen Zeiten bewohnt gewesen, aber weder die

Ureinwohner noch die ersten Einwanderer von Europa her hatten mehr getan, als ihr wirtschaftliches Dasein notdürftig aufrechtzuerhalten. Die Indianer hatten, abgesehen von etwas Bodenanbau, hauptsächlich von Jagd und Fischfang gelebt. Auch die ersten Einwanderer, die Briten, die Holländer und Franzosen, waren anfangs wenig über diese primitive Art der Daseinsführung hinausgekommen und hatten nur unter harten Mühseligkeiten, Kämpfen und Entbehrungen aller Art sich behaupten und dauernde Siedlungen anlegen können. Immerhin war es für die weitere Gestaltung der Dinge ein Glück, daß dies von wetterharten und tatkräftigen Nordwesteuropäern hauptsächlich germanischer Abkunft geschah, und daß bei ihnen eine gewisse religiöse Grundlage vorhanden war, die ihrem Leben und Streben einen ernsten und festen Halt verlieh.

Im Norden der atlantischen Küste, innerhalb der heutigen Vereinigten Staaten, ließen sich erst in Massachusetts, dann in Connecticut, Rhode Island, Maine und New Hampshire seit 1620 (Maiflower) die dem englischen Mittelstande angehörenden Puritaner nieder, welche 1650 die Vereinigten Kolonien von Neu-England bildeten. In gleicher Weise wie diese Pilgerväter waren die Quäker tätig, die seit 1682 Pennsylvanien zu bevölkern begannen, nachdem hier schon seit 1638 eine schwedische Niederlassung bestanden hatte. Bald nach den Quäkern erschienen die ersten Deutschen, die mennonitischen Pfälzer, ebenfalls aus religiösen Beweggründen. Bei solchen Anfängen der Einwanderung ist es begreiflich, daß die ersten Ansiedler den Grundsatz religiöser Freiheit aufstellten und unentwegt aufrecht erhielten, ebenso daß sie politisch den Anschauungen reinsten Demokratie huldigten. Die zwischen den beiden britischen Siedlungsgebieten gelegene holländische Kolonie Neu-Amsterdam ging zwar bereits 1667 unter dem Namen New York in britischen Besitz über, aber der niederländische Einschlag, obwohl noch heute deutlich zu erkennen, brachte in den bereits vorhandenen Anschauungen keine Änderung hervor.

Anders verlief der Gang der Dinge südlich der Chesapeake-Bai, wo schon 1606 durch das Privilegium Jakobs I. von der London Company eine Ansiedlung angelegt worden war, und zwar vorzugsweise von Aristokraten und Kapitalisten, welche nach romanischem Vorbilde bald anfangen, mit Negerflaven, deren erste 1620 eingeführt wurden, Plantagenwirtschaft, namentlich auf Tabak, zu betreiben. Da allmählich auch die ärmeren Weißen in eine gedrückte Lage gerieten, so trat der Gegensatz zwischen Besitzenden und Besitzlosen viel schärfer hervor als er im Norden bestand. Aber er hinderte doch nicht, daß sich Norden und Süden zusammenschlossen, als es galt, die Bedrückungen des Mutterlandes abzuwehren und einen eigenen selbständigen Staat aufzurichten.

Das 1786 von England anerkannte Gebilde der Vereinigten Staaten von Amerika stimmt in der Küstenausdehnung, weniger in der Abgrenzung nach dem Binnenlande hin mit dem Landstreifen überein, den wir als das vereinsstaatliche Appalachia bezeichnen. Denn dieses umfaßt alle heutigen Küstenstaaten bis nach Südkarolina herab, aber ohne Georgia und Florida. Mit Einschluß der binnenländischen Teile bedeckt das vereinsstaatliche Appalachia eine Fläche von der doppelten Größe des Deutschen Reiches und beherbergt rund 44 Mill. E., also den achten Teil der Vereinigten Staaten ohne Alaska, aber fast die Hälfte (47,2%) von deren Bevölkerung im Jahre 1910! Schon aus dem letzteren Verhältnis ergibt sich mit voller Deutlichkeit die hervorragende Bedeutung Appalachias nicht nur in den heutigen Vereinigten Staaten, sondern auch im ganzen amerikanischen Kontinent, denn in diesem gibt es keine einzige Landstrecke von ähnlicher Größe, der eine auch nur entfernt gleich starke Bevölkerung aufzuweisen hätte, geschweige denn, daß er sich mit ihm an wirtschaftlicher Kraft und kultureller Wirkung messen könnte.



Nicht mehr als recht und billig ist es, kurz darauf hinzuweisen, in welchen Zeiträumen und mit welchen Mitteln der junge ursprünglich appalachische Staat sich zu seiner heutigen Raumgestaltung ausgereicht hat. Um das Jahr 1790 umfaßte er ein Gebiet von der vierfachen Größe des Deutschen Reiches mit rund 4 Mill. E. Nachdem noch vor Ablauf des 18. Jahrhunderts aus dem ursprünglichen Besitz die Staaten Kentucky und Vermont und bald nach Beginn des 19. Ohio organisiert worden waren, nachdem dann 1803 der große Landstrich zwischen Mississippi und Felsengebirge unter dem Namen Louisiana von Napoleon I. für 15 Mill. Dollar, bald darauf auch Florida von Spanien gekauft worden war, stieg der Arealbesitz auf die zehnfache Größe des Deutschen Reiches oder auf den Raumumfang des Europäischen Rußlands bei ungefähr 8 Mill. E., die Zahl der organisierten Staaten auf 23. Durch die Erwerbungen der 1840er Jahre: die Annexion von Texas, die Übernahme des Nordwestens von der Hudsonbai-Gesellschaft und durch die mexikanischen Abtretungen wuchs das Staatsgebiet etwa um die Hälfte des vorhergenannten Besitzes und erweiterte sich zugleich bis an den Stillen Ozean. In diesem Umfange hatte der Staat 1850 reichlich 23 Mill. E. und 31 organisierte Staaten. Mit dem sog. Gadsentausch, der einige Grenzgebiete von Mexiko brachte, wurde der Hauptkörper der Vereinigten Staaten fertig. Durch den Erwerb von Alaska und die Annexion von Hawaii, Portoriko, der Philipinen usw. betrat der Staat den Weg der Kolonisation und erreichte seine gegenwärtige Ausdehnung und Volkszahl.

Die einzelnen Staaten Appalachias unterscheiden sich voneinander in wesentlichen Stücken. Die nördlichen sind überwiegend gebirgig, die südlichen nur teilweise. In der Ausdehnung und Bevölkerungszahl herrschen bedeutende Verschiedenheiten. In der Arealgröße entsprechen Rhode Island und Delaware unseren deutschen Kleinstaaten, andere, wie New Hampshire, Massachusetts und Maryland, haben die Ausdehnung einer preußischen Provinz, die meisten können sich mit Mittelstaaten wie Bayern, Portugal und Rumänien messen. Die größte absolute Volkszahl findet sich in New York, Pennsylvania und Ohio. Sie gehören zugleich zu den dichter bevölkerten Gebieten, werden allerdings von anderen, wie New Jersey, Massachusetts und Rhode Island stark übertroffen; hier finden wir Dichtenverhältnisse wie in den besseren Gegenden Mitteleuropas. Im allgemeinen liegen die stärker bevölkerten Gebiete im Norden, die schwächer besiedelten im Süden; eine Ausnahme von dieser Regel bilden die dünn bewohnten Staaten Maine und Vermont, während Ohio und Maryland eine Übergangsstellung einnehmen.

Das Städtewesen ist in Appalachia mehr entwickelt als in den anderen Teilen der Vereinigten Staaten, denn von den 113 Orten derselben mit über 50 000 Seelen enthält es 67 oder mehr als die Hälfte mit zusammen 14 Mill. E. oder 38 % der Gesamtbevölkerung Appalachias. Ganz besonders zahlreich sind die Mittel- und Großstädte in den Industrie- und Handelsstaaten wie Massachusetts, New York, Pennsylvania und Ohio. Der Süden dagegen entsprechend dem Vorherrschen des Bodenanbaues und der farbigen Bevölkerung nur wenige Städte von Mittelgröße. Das Hauptbevölkerungszentrum New York mit etwa 5 Mill. Köpfen, die zweitgrößte Siedlung der Erde, setzt sich aus fünf Bestandteilen zusammen, von denen zwei, Manhattan und Brooklyn, schon jede für sich Riesenplätze darstellen. Der Gegensatz zwischen dem Norden und Süden findet seine schärfste Beleuchtung durch den Hinweis auf die Tatsache, daß, während im Staate New York 65 % und in Massachusetts 60 % in Städten von über 50 000 Einwohnern leben — Massachusetts hat deren 12 —, in Südkarolina dies nur bei kaum 4 % der Fall ist; der einzige Platz über 50 000 ist Charleston.

Der gewaltige Vorrang, den Appalachia vor anderen Teilen Amerikas in der Zahl und Vermehrung der Bevölkerung erkennen läßt, erklärt sich aus dem Umstande, daß die große Einwandererwelle von jeher ausschließlich oder vorzugsweise an die mittelatlantische Küste brandet; seit Gründung des Freistaates hat sie etwa 28 Mill. Menschen ans Land geworfen, die anfangs in der Hauptsache an oder nahe der Küste blieben und erst später, namentlich mit Ausdehnung des Eisenbahnnetzes, nach Westen vordrangen. Aber auch jetzt bleibt noch viel Volk in den großen Küstenplätzen hängen, namentlich in New York und Umgebung.

Für das Verständnis Appalachias wie auch der übrigen Landesteile ist es von Wichtigkeit, auf die Veränderungen hinzuweisen, welche mit dem Einwandererstrom selbst vor sich gegangen sind, namentlich seit Anfang des vorigen Jahrhunderts. Im Anfang dieses Zeitraumes überwogen die britischen Bestandteile, namentlich die Iren, die bis um die Mitte des vorigen Jahrhunderts fast die Hälfte der Einwanderer ausmachten. Darauf folgten die Deutschen mit der reichlichen Hälfte des irischen Betrages, dann die Engländer; Kanada und Skandinavien (Dänemark, Norwegen und Schweden) lieferten wenig. Seit 1850 traten die Deutschen an die Spitze der Bewegung und behaupteten sich darin bis in die 1890er Jahre, allerdings mit sinkender Verhältniszahl. Rascher war der Rückgang der Iren. Die Engländer traten zwar in den sechziger Jahren stärker in den Vordergrund und brachten es für kurze Zeit bis zum vollen Viertel der Gesamteinwanderung, um dann in noch stärkerem Maße als die Iren nachzulassen. Kanada steigerte seinen Zugzug, der sich fast ausschließlich nach den Neuenglandstaaten richtete, in den achtziger Jahren bis fast zu einem Sechstel, um von da an zu gänzlicher Bedeutungslosigkeit zurückzugehen. In die so entstandenen Lücken traten nun Bestandteile, die bisher unbeträchtlich oder ganz belanglos gewesen waren: die Skandinavier, die Slawen aus Rußland und Österreich-Ungarn sowie die Italiener; dieser seit Ende des vorigen Jahrhunderts eingetretene Umschwung dauert bis in unsere Tage noch mit voller Kraft an. Im Mittel der Jahre 1906—10 betrug die Gesamteinwanderung rund eine Million Köpfe; davon sendete Rußland 24, Italien 22, Österreich-Ungarn 19%; 9% kamen von den Britischen Inseln, reichlich 4 aus Skandinavien und gut 3 aus Deutschland. Die Umgestaltung, welche dieser Umschwung in der Zusammensetzung der Bevölkerung hervorgerufen hat und hervorgerufen fortfährt, betrifft namentlich Groß-New York.

Die Völkermischung dieser Riesenstadt hat auch insofern neuerdings eine Steigerung erfahren, als die Neger, welche früher fast hermetisch auf die Südstaaten beschränkt waren, seit dem Bürgerkriege sich mehr und mehr über den ganzen Freistaat verteilen und dabei ganz besonders die großen Städte bevorzugen, in denen sie gewisse Berufszweige, namentlich im Eisenbahnwesen und Gastwirtsgewerbe, fast monopolisieren.

Daß die Amerikaner von der appalachischen Küste aus in verhältnismäßig kurzer Zeit nicht nur den gewaltigen Raum ihres Staates zu meistern vermochten und zu einer großartigen, zunächst wirtschaftlichen Blüte führten, wird zwar für alle Zeit als etwas Außerordentliches, als ein Wunder dastehen, aber man darf dabei nicht außer acht lassen, daß dem neuen Gebilde von außen her, abgesehen von der bunten Völkermischung tatkräftiger, fühner, ja verwagener Menschen vorzugsweise männlichen Geschlechts, zwei Hilfsmittel zuteil wurden, ohne die jene Leistungen nimmermehr hätten vollzogen werden können: ich meine die Wissenschaft und die Technik. Die Bedeutung und die Wirkung dieser beiden Betätigungen der höheren Kultur haben die Amerikaner rechtzeitig erkannt und aus ihrem Betriebe großen Nutzen gezogen. Hauptächlich diejenigen Zweige der Wissenschaft sind von ihnen angewandt, gepflegt und gefördert worden, welche



dazu dienen konnten, sie in der Bewältigung des Raumes und der Ausbeute der Naturschätze zu unterstützen, also die geographische Forschung, die Geologie, die Physik, die Chemie usw. Der Begriff der absoluten Wissenschaft, der Wissenschaft an sich, ist dem Durchschnittsamerikaner fremd; er schätzt sie nur insoweit, als sie ihm wirksame Hilfe bei seinen wirtschaftlichen, politischen und sozialen Bestrebungen gewährt. Dann ist er aber auch imstande, sich dankbar zu erweisen und großartige Stiftungen in Form von Universitäten, Professuren, Bibliotheken usw. zu machen. Sich an solchen Aufwendungen zu beteiligen, gilt als *nobile officium* der Multimillionäre.

Noch größere Neigung bringt man aus naheliegenden Gründen der Technik, insbesondere dem Maschinensache, entgegen, und wohl in keinem Lande ist die Konstruktion von Maschinen so vielseitig ausgeübt worden als in Appalachia und den angegliederten Gebietsteilen. Dadurch ist eben die physische Arbeitskraft des Menschen nicht nur außerordentlich vervielfältigt, sondern auch ungemein spezialisiert worden. Gleich die erste selbständig durch Eli Whitney i. J. 1793 erfundene Maschine, die Entsamungsmaschine für Baumwolle, der sog. Sawgin, stiftete ungeheuren Nutzen, denn nur dadurch konnte die Union das erste Baumwollland der Erde werden und aus dieser einen Pflanze Jahresproduktionswerte bis zu vier Milliarden Mark ziehen. Zu den Großtaten gehört auch die Herstellung des ersten brauchbaren Dampfschiffes durch Fulton 1807. Die Eisenbahn, in der Union zwar nicht erfunden, aber doch zu größter Mannigfaltigkeit ausgebildet, wurde hier das Verkehrsmittel schlechthin und gab allein die Möglichkeit, die ungeheuren Räume miteinander zu verbinden, die wirtschaftsfähige Menschheit rasch in alle Teile zu bringen und ihre Arbeit unter allen Umständen lohnend zu gestalten. Ohne Eisenbahn ist die Union weder als Staat noch als Wirtschaftsmacht denkbar.

Aber der Amerikaner fand oder benutzte nicht nur die seinen Zwecken dienstbaren Arbeitsmittel, sondern er schuf sich auch die den besonderen Verhältnissen entsprechenden Organisationen, insbesondere die *Trusts*. Gewiß, sie sind vielfach übertrieben worden und haben tiefgreifenden Schaden angerichtet, aber ebenso sicher ist es, daß sie aus einem zwingenden Bedürfnis hervorgingen, und daß ohne sie gewisse staunenerregende Leistungen nicht vollzogen werden können. Beispielsweise beruht die Vormachtstellung der Union auf dem Gebiete der Eisengewinnung und Eisenverarbeitung auf der Art und Weise, wie die märchenhaften, aber weitabgelegenen Eisenerzlager am Oberen See in Angriff genommen worden sind und ausgebeutet werden.

**D**ie Wirtschaft Appalachias beruht nicht überall auf denselben Grundlagen. Die Küste ist zwar fast überall für Fischerei und Seewesen geeignet, aber im Binnenlande treten erhebliche Verschiedenheiten zutage. Bodenanbau und Viehhaltung finden günstige Bedingungen größeren Maßstabes nur südlich von Washington City an in der breiten Atlantischen Küstenebene, sowie in den Teilen der Staaten New York, Pennsylvania und Ohio, die westlich des Gebirgssystems liegen und den Übergang zur Landschaftsform Missuria bilden. Das Gebirge im Süden wie auch im Norden zeichnet sich durch Holz- und Mineralreichtum aus, der seinerseits wieder die notwendige Grundlage für eine vielseitige Industrie bildet.

An Menge, Mannigfaltigkeit und Wert der Fischereierzeugnisse steht bekanntlich die Union unter den Ländern der Erde neben England an erster Stelle; den Jahresertrag veranschlagt man, ohne Alaska, auf rund 230 Mill. Mark. Zwei Drittel davon gewinnt man an der atlantischen Küste, namentlich in den

Neuengland-Staaten — Massachusetts an erster Stelle — und in den mittelatlantischen Staaten, insbesondere in Virginia und New York. Unter den einzelnen Fangtieren nimmt die Auster den ersten Rang ein, deren ergiebigste Bänke sich im Long-Insel-Sund und in der Chesapeake-Bai finden. Den Dorsch, die Matrele, den Hummer, den Schellfisch, den Hering und den Hechtdorsch trifft man vorzugsweise an den Küsten der Neuengland-Staaten. Die mittelatlantische Küste hat außer der Auster als Besonderheiten den Menhaden, den Aal, den Weißbarsch, die Flundern, den Blaufisch und den Meerbarsch. An der ganzen atlantischen Küste kommen der Squetaque und die große Muschel (Clam), an der mittel- und südatlantischen Küste der Maisfisch und die Seebade vor. Man beteiligt sich auch an der Dorschfischerei auf den großen Neufundlandbänken, und zwar mit reichlich hundert Schunern, die hauptsächlich von Gloucester in Massachusetts auslaufen.

Für die Gestaltung des Seewesens ist, wie früher angedeutet wurde, die atlantische Küste in hervorragendem Maße ausgestattet; die Zahl der guten Naturhäfen ist groß und der Seeverkehr bereits zu einer hohen Stufe der Entwicklung gelangt, wenn er auch vorzugsweise von europäischen Handelsflotten geleistet wird. Unter den Häfen Appalachias ist New York weitaus der wichtigste nach Schiffsverkehr und Wertumsatz; in beiden Hinsichten bietet er den ersten Häfen Europas durchaus die Spitze. An zweiter Stelle unter den appalachischen Häfen stehen Boston und Philadelphia; beide zusammen leisten aber kaum die Hälfte von New York. Außerdem sind noch Baltimore, etwa gleichwertig im Schiffsverkehr mit Bremen (Stadt), Portland, Passamaquoddy, Norfolk und Charleston zu nennen. Von dem Schiffsbesitz der Union befindet sich fast die Hälfte an der appalachischen Küste, namentlich in New York, aber diese erreicht doch nicht den Betrag der deutschen Reederei, und unter den Schiffsgesellschaften ist keine einzige wirklich große zu nennen; denn die erste der Union steht hinter der Hamburg-Amerika-Linie ungefähr um das Zehnfache zurück, soweit es sich um Hochseeschifffahrt handelt. Die Amerikaner selbst betreiben die Küstenschifffahrt in ihrem eigenen Lande; außerdem haben sie regelmäßige Linien nach dem Mexikanischen Golf (Havana, Tampico) und nach dem Karibischen Meere. Im Schiffbau hatte die appalachische Küste um die Mitte des vorigen Jahrhunderts den ersten Rang unter allen Ländern der Erde. Seit dem Bürgerkriege hat sie diesen an England abgetreten, und neuerdings ist sie auch von Deutschland überflügelt worden. Die wichtigeren Werftplätze sind gegenwärtig Newport News, Baltimore, Camden, New York, Philadelphia, Wilmington (Del.), Quincy (Mass.) und Brooklyn, aber diese vermögen keine erstklassigen Schnelldampfer von der Größe, Schnelligkeit und Pracht, wie sie in England und Deutschland gebaut werden, herzustellen, während ihre Kriegsschiffe wohl als gleichwertig mit denen der genannten Länder angesehen werden können. Der größte amerikanische Dampfer, „Minnesota“, umfaßt nur 20 718 Bruttotonnen („Imperator“ in Hamburg 50 000!); unter den Fahrzeugen der Weltflotte, welche 22 und mehr Knoten in der Stunde bewältigen, begegnet man keinem einzigen amerikanischen.

Wenn also das Seewesen, trotz hervorragender Güte der Naturbedingungen, noch manche Wünsche offen läßt, so hat sich die Ausbeute der mineralischen Bodenschätze zu einer sonst unerreichten Höhe emporgeschwungen. Den Jahreswert dieser Ausbeute beziffert man auf über  $4\frac{1}{2}$  Milliarden Mark, die reichliche Hälfte der ganzen Union. Von der für Appalachia genannten Wertsumme entfallen  $\frac{5}{10}$  auf Pennsylvania, etwa  $\frac{1}{10}$  auf Ohio,  $\frac{1}{10}$  auf West-Virginia und ebensoviel auf New York und New Jersey zusammen. Ganz ohne mineralische Ausbeute ist Rhode Island, belanglos ist sie in Delaware, in Süd- und Nordkarolina, New Hampshire, Maine und Massachusetts, von mäßigem Umfange in den übrigen



Staaten. Die wichtigsten Gegenstände des Bergbaues sind Kohle und Eisen, in zweiter Linie folgen Naturgas und Petroleum. Bei der Kohle, welche reichlich  $\frac{2}{3}$  der gesamten Mineralausbeute Appalachias liefert, unterscheidet man Anthrazit und Weichkohle. Das Vorkommen des Anthrazits ist fast ausschließlich auf acht Grafschaften des östlichen Pennsylvanien beschränkt. Für Weichkohle ist hauptsächlich das appalachische Feld zu nennen, welches sich längs des Westabhanges des Cumberlandgebirges von New York (Staat) bis nach Alabama erstreckt, 1440 km lang, zwischen 50 und 300 km breit und 183 890 qkm groß, das ausgedehnteste Kohlenfeld der Erde. Von der Ausbeute, zusammen mit Anthrazit, nimmt Pennsylvanien reichlich  $\frac{7}{10}$  in Anspruch; erheblich sind die Anteile von West-Virginia und Ohio. Kohlenlos sind sämtliche Staaten von Maine herab bis Delaware, außerdem die beiden Karolina. Roheisen erzeugt in erster Linie Pennsylvanien (743 Mill. Mark), etwa die Hälfte davon Ohio und  $\frac{1}{3}$  der Staat New York. Naturgas und Petroleum, welche zusammen einen Jahreswert von 400 Mill. Mark ergeben, gewinnt man hauptsächlich in West-Virginia ( $\frac{2}{3}$  der genannten Summe), etwas weniger in Pennsylvanien und noch weniger in Ohio ( $\frac{1}{3}$ ).

Im Gegensatz zur Mineralausbeute hat der Bodenanbau in Appalachia durchschnittlich nur eine mäßige Entwicklung gefunden. Die Gründe dieser Tatsache liegen teils in der Bodenbildung und im Klima, teils in der starken Hinnneigung von Land und Volk zu Verkehr und Industrie. Allerdings ist der Grad der Bodennutzung zu Anbauzwecken in den einzelnen Teilen sehr verschieden. Nimmt man an, daß derjenige Boden, den die amerikanische Statistik als improved land bezeichnet, irgendwelche Erzeugnisse hervorbringt, so steht an erster Stelle der Staat Ohio, der fast  $\frac{3}{4}$  seines Areals als verbessertes Land hat. Den Gegensatz dazu bildet Maine mit einem knappen Achtel;  $\frac{7}{8}$  seines Gebietes sind also Wildnis, in Ohio dagegen reichlich  $\frac{1}{4}$ ; hier herrschen demnach Verhältnisse, wie wir sie in Mitteleuropa anzutreffen gewohnt sind, Maine dagegen erinnert an gewisse Teile Skandinaviens und Nordrusslands. Im allgemeinen kann man sagen, daß die mittleren Teile Appalachias besser angebaut sind als die nördlichen und die südlichen. Lehrreich ist in dieser Beziehung die Betrachtung des landwirtschaftlichen Besitzes und seine Wertverhältnisse zu der Köpfezahl der einzelnen Gebiete. An der Spitze Appalachias steht in dieser Hinsicht Vermont, wo auf den Kopf 320 Dollar landwirtschaftlicher Besitz kommen, gegen 823 in Iowa. Den entgegengesetzten Pol bilden Massachusetts und Rhode Island mit  $\frac{1}{10}$  des Betrages von Vermont; in beiden Staaten herrscht eben die Industrie vor, während die Landwirtschaft sehr zurücksteht. Das letztere gilt auch für die übrigen Staaten, in denen die Industrie und der Außenverkehr blühen. In Pennsylvania z. B. ist der Koeffizient 167, in New York 147 Dollar.

Das einzige wirklich bedeutende Kulturgewächs Appalachias ist der Tabak. Der wichtigste Staat für Tabakbau ist Kentucky, der durchschnittlich ein Drittel der Gesamternte der Union liefert. In zweiter Linie folgen Nord-Karolina und Virginia, weiterhin Tennessee, Ohio, Connecticut, Pennsylvanien, Maryland u. a. Der Tabakbau deckt nicht nur den größten Teil des heimischen Bedarfs und bildet die Grundlage einer hervorragenden Industrie, sondern stellt auch bedeutende Mengen für die Ausfuhr zur Verfügung, namentlich nach Großbritannien und den beiden Hansestädten Bremen und Hamburg.

Bemerkenswert ist der Obstbau, der seit einer Reihe von Jahren auch für die Ausfuhr tätig ist, namentlich wenn in Nordeuropa die eigenen Erträge schlecht ausfallen. Äpfel zieht man hauptsächlich am Ontariosee im Staate New York und im Ohiotale. Die Pfirsichkultur blüht auf der Chesapeake-Halbinsel und zu beiden Seiten des Alleghanygebirges. Pflaumen, Kirschen und Birnen gewinnt man vor-

nehmlich im Hudsonthale und im Seengebiete; die Weinrebe pflegt man ebenda und in Virginia, hauptsächlich zur Erzielung von Trauben für Speisewerke, weniger zur Bereitung von Wein.

Appalachia ist, wie bereits angedeutet wurde, der Hochsitz der amerikanischen Industrie. Rechnet man den Jahresbetrag der hier gewonnenen Industrieerzeugnisse zu rund 40 Milliarden Mark, so entfällt auf New York etwa  $\frac{1}{4}$ , auf Pennsylvania  $\frac{1}{5}$ , auf Massachusetts und New Jersey je ein reichliches Zehntel; geringer sind die Anteile von Ohio und Connecticut, aber auch unter den übrigen Staaten ist keiner, in dem die Industrie ganz fehlt. Im allgemeinen sind alle Zweige der Industrie vertreten, und der Betrieb entspricht den neuesten Anforderungen. An erster Stelle ist die Eisenindustrie zu nennen. In der Herstellung von Eisen und Stahl sowie in der weiteren Verarbeitung dieser Rohstoffe hat Appalachia nicht nur Deutschland, sondern auch England überflügelt. Hauptsitz ist Pennsylvania nebst Umgebung. Hier lassen sich mehrere Hochofenmittelpunkte unterscheiden. Eine erste Gruppe davon liegt an den Seen in der Nähe großer Städte und Eisenbahnnotenpunkte wie Cleveland und Buffalo. Hier sind die Arbeiter zahlreich, das Erz hat billige Wasserfrachten, und die Verteilung des Absatzes ist leicht zu regeln, aber Koks ist weit entfernt, und das Gebiet selbst liegt außerhalb des Zentrums der Eisenindustrie. Näher dem Haupteisenmarkt Pittsburgh und dichter an den Koksproduzenten befindet sich die Hochofengruppe von Youngtown in Ohio; weitere Gruppen findet man bei Wheeling, im Hanging-Rock-Distrikt und bei Pittsburgh; letzteres genießt den Vorzug billigen Brennstoffes und der Nachbarschaft der Fundorte von Petroleum und Naturgas. In noch höherem Grade als die Eisenbereitung beherrscht Pennsylvania die Herstellung von Stahl. Zwar befinden sich auch östlich der Alleghanies Stahl- und Walzwerke neuester Ausstattung, aber die Mehrheit der großen und modernen Anlagen liegt westlich des Gebirges, besonders in Pittsburgh und Umgebung.

In unmittelbarem Zusammenhang mit der Eisen-Stahlbereitung ist die Maschinenindustrie zu herrlicher Blüte gediehen, in Mannigfaltigkeit und Zweckmäßigkeit der Erzeugnisse nahezu unvergleichlich. Lokomotiven baut man hauptsächlich in Pennsylvania, landwirtschaftliche Maschinen, an denen die Union selbst einen gewaltigen Bedarf hat, in Ohio und New York, Fahrräder, Automobile, Schreibmaschinen, Elektrizitätseinrichtungen u. a. vornehmlich in New York und Pennsylvania.

Die Textilindustrie ist namentlich durch die rigorose Zollpolitik seit Ende des vorigen Jahrhunderts in die Höhe gekommen. Die Baumwollindustrie, welche gegenwärtig mit 30 Mill. Spindeln arbeitet, und in der Zahl von Maschinen nur von England übertroffen wird, hatte ihren Sitz ursprünglich fast ausschließlich in den Neuengland-Staaten, namentlich in Massachusetts und Rhode Island, aber seit einiger Zeit haben sich auch mehrere Südstaaten, besonders die beiden Carolina, eifrig bemüht und sichtliche Fortschritte gemacht. Heute verspinnt Appalachia jährlich ungefähr 5 Millionen Ballen Baumwolle, d. h.  $\frac{1}{4}$  mehr als England; mit seinen Geweben und sonstigen Erzeugnissen befriedigt es nicht nur den größten Teil des Landesbedarfes, sondern bringt auch ansehnliche Mengen zur Ausfuhr. In der Wollverarbeitung, die zu den ältesten amerikanischen Gewerben gehört, steht zwar Appalachia hinter den ersten Ländern Europas zurück, aber in einzelnen Zweigen, wie in der Herstellung von Teppichen, von Strumpf- und Strickwaren, vermag es den fremden Wettbewerb auszuhalten. Die Hauptwerke für Wollbearbeitung finden sich in Massachusetts, New York und Pennsylvania. Besonders bemerkenswert ist der Aufschwung, den neuerdings die Seidenverarbeitung genommen hat, namentlich in New Jersey (Paterson), Pennsylvania und



New York. Man macht jetzt alle Gewebe, die im Handel vorkommen, so daß nur noch die feinsten Sachen und gewisse Spezialitäten eingeführt zu werden brauchen. Im Zusammenhang mit der Textilindustrie steht das Bekleidungsgewerbe, in dem New York den weitaus ersten Rang innehat; den Jahreswert beziffert man zu 1400 Mill. Mark.

Die Herstellung von Holzmasse und Papier ist vorzugsweise auf den Holzreichtum und die Wasserkräfte angewiesen und wird hauptsächlich in New York und Massachusetts betrieben. Diese Staaten, sowie Pennsylvania, sind auch in Gerberei und Lederverarbeitung tätig. Die Herstellung von Stiefeln und Schuhen geschieht meist in großen Fabriken und in ausgesprochener Spezialisierung; in Massachusetts wird fast die Hälfte aller in der Union gebrauchten Schuhwaren gemacht. Glovershill und Johnstown im Staate New York sind die Hauptsitze der Handschuhfabrikation. Die meisten amerikanischen Ledersachen sind von vorzüglicher Güte und von gefälligem Schnitt.

Massenhaft ist die Herstellung von kalten Getränken, alkoholfreien und alkoholischen, namentlich von Bier, Branntwein und Eisgetränken. Der erste Whiskystaat Appalachias wie der Union ist Kentucky. Bier braut man vornehmlich in New York, Pennsylvania und Ohio.

Für Glaswaren steht Pennsylvania in erster Reihe, wo vielfach Naturgas bei der Herstellung verwendet wird, die Töpferei blüht außerdem in New Jersey und Ohio. Die Tabakindustrie spielt eine allererste Rolle; sie liefert Erzeugnisse jeder Art, Zigarren hauptsächlich in Städten wie New York, Cincinnati, Philadelphia und Pittsburg. Die Bereitung von Rauch-, Kau- und Schnupftabak geschieht vornehmlich in Virginia, Nord-Karolina, Kentucky und New Jersey.

Gewaltig endlich ist die Entwicklung des Zeitungswesens und der damit in Verbindung stehenden Tätigkeiten, riesig der Verkauf von Drucksachen aller Art auf der Straße, in der Eisenbahn usw.

Eine Erörterung über Amerika wäre unvollständig, wenn man nicht im Zusammenhang mit der Industrie einige Worte über das Städtewesen und die Bauweise sagen würde. Ursprünglich baute man sehr flüchtig, nur dem dringendsten Bedürfnis entgegenkommend, und verwandte fast bloß Holz. Später bediente man sich mehr und mehr des Steins und der Ziegel, häufig in Verbindung mit Eisen und Stahl, aber abseits von der Küste herrscht der Holzbau auch jetzt noch vor. Auch die Regellosigkeit der älteren Siedlungen wurde überwunden und durch eine eigenartige Anlage ersetzt. Beide Formen kann man an der Küste, wo die älteren Siedlungen fast ausschließlich liegen, noch nebeneinander beobachten, z. B. auf der Insel Manhattan, an deren Südende bis vor wenigen Jahren noch die alte Straßenanlage in voller Unge störtheit zu sehen war. Erst vom Union Square an gelangt die amerikanische Anlageform zu voller Herrschaft. Sie besteht darin, daß die Straßen sich sämtlich rechtwinklig schneiden, daß die Längsstraßen als Avenues, die Querstraßen, welche die ersteren in bestimmten, gleichmäßigen Abständen durchkreuzen, als Streets bezeichnet werden. Avenues und Streets werden in der Regel nur gezählt, nicht benannt. Diese dem Europäer zunächst unsympathische und nüchtern erscheinende Bezeichnungsweise ist aber ebenso praktisch wie sie dem Bedürfnis der Zukunft entgegenkommt. Denn wenn man einmal die Anfänge der Numerierung kennt, so kann man sich bei Nennung einer Straße sofort die Entfernung von einer bestimmten Stelle ab ausrechnen oder wenigstens vorstellen, da die umbauten Häuserrechtecke, die sog. „Blocks“, in der Regel gleich lang sind. Andererseits würde es bei dem lawinenartigen An-

wachsen mancher Städte schließlich einmal unmöglich sein, geeignete Straßennamen ausfindig zu machen.

Jünger als die eben skizzierte Stadtanlage ist das Streben, bei dem Häuserbau die kostenlose Luft möglichst auszunutzen und jene Turmbauten zu errichten, die vielbesprochenen „Wolkenkratzer“. Vor etwa 30 Jahren in Chicago entstanden, haben sie ihre Hauptverbreitung später in den anderen Riesenstädten gefunden, namentlich in New York, wo gerade an der Hauptverkehrsstelle auf Manhattan, also an der Spitze der Insel und am Hafen, der Boden sehr knapp und äußerst kostspielig ist. Hier erheben sich jetzt zahlreiche Wolkenkratzer von 30 und mehr Stockwerken, also 100 m und höher, deren Errichtung eine besondere Bauweise erfordert, und deren Benutzung nur mit Hilfe von Aufzügen (Lifts) möglich ist. Aber die Architektur hatte nicht nur zahlreiche neue praktische Aufgaben zu lösen, sondern konnte sich auch als reine Kunst entfalten. Die Staatsbauten lehnen sich zwar sehr häufig an altweltliche Muster an — zahllose Nachahmungen der Peterkirche —, aber die amerikanischen Krösusse in ihrem Verlangen, sich auch in ihren Wohnhäusern von der großen Masse zu unterscheiden, gaben und geben den Baukünstlern Gelegenheit, ihrer Phantasie die Zügel schießen zu lassen und unter allen Umständen Eigenartiges, wenn auch nicht selten Bizarres und Geschmackloses zustande zu bringen.

Der mittlere Teil Appalachias auf der Strecke von Baltimore bis Boston ist einer der Brennpunkte des Weltverkehrs, wo Hochseeschifffahrt, Küstenverkehr und Eisenbahnwesen ineinandergreifen und gewaltige Anforderungen zu befriedigen haben. Die großen Häfen sind daher auch zugleich die Hauptausgangspunkte der Schienenwege, die sich namentlich nach Westen zu bewegen haben und meist erst dann nach anderen Richtungen auseinanderlaufen können. In der Umgebung der großen Hafenstädte und in den Industriestaaten ist das Schienennetz verhältnismäßig am dichtesten, stellenweise erheblich dichter als im Mittel Deutschlands. Während die höheren Teile der Alleghanies nur von einigen wenigen Linien überschritten werden, bietet die Hudson-Mohawksenke von New York aus bequemen Zugang in das Innere, besonders nach dem Seengebiet und nach dem Lorenzstrom. Trennungsort für diese Hauptlinien ist Albany. Hauptbahnen gehen auch von Baltimore und Philadelphia aus nach Westen (Pittsburg) und verzweigen sich dann in mannigfacher Weise.

Weniger günstig liegen die Naturverhältnisse für die Binnenschifffahrt. Wegen Stromschnellen und Wasserfällen sind die Flüsse entweder gar nicht oder nur auf kurze Strecken und dann meist nur an den Mündungen schiffbar. Die einzige Ausnahme bildet der wasserreiche und ziemlich tiefe Hudson, der bis nach Albany hinauf einen sehr lebhaften Personen- und Frachtverkehr aufweist. Der Umstand, daß man 1826 durch die Mohawkniederung den Erieanal von Albany nach dem Niagara hin legte, hat wesentlich dazu beigetragen, New York zum ersten Hafen der Ostküste zu machen. Später haben allerdings die Eisenbahnen und die Lorenzstromstraße dem Hudson viel von dem Güterverkehr entzogen. Neuerdings geht man damit um, den Kanal zu vertiefen und zu verbreitern. Für gute Fahrstraßen hat man bis in die neueste Zeit nicht viel getan; vielleicht trägt aber das hochentwickelte Automobilwesen dazu bei, das Versäumte zum Teil nachzuholen.

### Das kanadische Appalachia.

Der kanadische Anteil von Appalachia fällt ungefähr mit der Atlantischen Region zusammen, welche Neubraunschweig, Neuschottland, die Prince-Edwards-Insel sowie die Niederung des Lorenzstromes umfaßt.



Sie enthält Schichten vom ältesten Gestein bis zur Trias, und es wechseln gefaltete Gebiete mit wagerecht gelagerten ab. Besonders in Neuschottland treien mächtige Granitmassen auf. Die Lorezniederung, welche von der Stadt Quebec bis zum Huron-See reicht, enthält die verhältnismäßig größte Fläche fruchtbaren Landes, namentlich in der südwestwärts zwischen die Seen vorgestreckten Halbinsel. Überall treten die üblichen Erscheinungen der Eiszeit auf, teilweise in landschaftlich sehr wirksamer Weise. Bemerkenswert ist der Kohlenreichtum Neuschottlands. Man unterscheidet fünf Kohlenfelder, deren Gesamtvorrat auf 7000 Mill. Tonnen geschätzt wird; am meisten ausgebeutet werden die von Sydney auf Kap Breton und von Picton an der Northumberlandstraße.

Akadien, seit Anfang des 17. Jahrhunderts von Frankreich aus besiedelt, war dann lange Zeit ein heiß umstrittener Boden zwischen diesem und England. Als das Gebiet an letzteres abgetreten war, kämpften die Akadier, die Nachkommen der eingewanderten Franzosen, im Bunde mit den Indianern noch manches Jahr gegen die Engländer; als sie aber nichts ausrichten konnten, wanderten sie vielfach aus, hauptsächlich nach den Neuengland-Staaten der Union. Heute besteht die Bevölkerung Akadiens, rund 700 000 Seelen, zu reichlich drei Vierteln aus Briten, etwa ein Sechstel sind Akadier; außerdem vorzugsweise aus Deutschen.

In Klima und Bodennutzung hat Akadien sehr viel Ähnlichkeit mit dem benachbarten Maine. Ungefähr ein Zehntel des Bodens wird als verbessertes Land bezeichnet, neun Zehntel sind Wildnis. Der Anbau bezieht sich hauptsächlich auf Hafer, außerdem auf Kartoffeln, Weizen und Obst. Die Fischerei, die sich bis auf die großen Neufundlandbänke erstreckt, ist sehr ansehnlich, namentlich in Neuschottland von Lunenburg aus. In ganz Akadien bringt die Fischerei einen Jahreswert von etwa 60 Mill. Mark. Der bekannte Küstenplatz Halifax ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil sein Hafen die größten Seeschiffe aufzunehmen vermag und nicht zufriert, so daß sich während des Winters mittels der intercolonialen Eisenbahn fast der ganze atlantische Außenverkehr Kanadas hierher zieht. Aber auch zu anderer Zeit unterhält es lebhafte Dampferverbindung mit Liverpool sowie mit den Häfen der Union und des übrigen britischen Nordamerika. Außerdem ist es Endpunkt für fünf transatlantische Kabel.

Die Lorezniederung ist ein bald flaches, bald hügeliges Gebiet von mäßiger Breite und wird stellenweise von einzelnen steileren Anhöhen unterbrochen. Fast überall sieht man das Grundgestein von einer mächtigen Decke Geschiebemergel und zahllosen Findlingen überlagert. Der Geschiebemergel ist ein guter Ackerboden. Nukbare Mineralien finden sich selten. Das Klima ist auch in den tiefen Lagen von nordischer Strenge: Quebec z. B. hat im Mittel des Jahres 3,4, des Januars — 12,7, des Julis 18,9° C, die Niederschlagsmenge reicht aus. Die meisten Flüsse und Seen frieren für die Dauer von vier bis fünf Monaten vollständig zu; nur bei dem St. Lorenz ist es nicht jeden Winter der Fall, regelmäßig aber bildet er kilometerbreite Eisbrücken über seinen Rücken, die man dann mit Eisenbahnschienen belegt. Zugleich entwickelt sich ein lebhafter und mannigfacher Eisport. Aus dem Eis werden Quadern herausgesägt und daraus ganze Paläste oder Kirchen errichtet. Aber der Winter bringt auch manche Unannehmlichkeiten und Gefahren, vor allem gewaltige Eisgänge und riesige Eisstauungen des Hauptstroms und entsetzliche Schneestürme (Blizzards). Trotz der reichlichen Niederschläge herrscht aber doch ganze Jahre hindurch heiterer Himmel und viel Sonnenglanz.

In dem Pflanzenkleide der Lorezniederung herrschen die Nadelbäume vor, namentlich die Weißkiefer und der virginische Wacholder. Von blattwechselnden Laubarten sind Birke, Rotbuche, Walnuß, Esche, Ulme, Wildkirsche, Pappel und

Zuckerahorn am häufigsten. Mitunter ist das Unterholz recht üppig; es wuchern da die wilde Rebe und die Silberbeere.

Nachdem der Lorenzstrom den Ontariosee verlassen hat, umschließt er zunächst die Tausendinseln. An Größe und Gesteinsbildung sehr wechselnd, aber fast alle wohl bewaldet, bilden sie eine Gruppe von großer Abwechslung und hohem malerischen Reize und locken im Sommer zahlreiche Gäste an, die sich auf ihnen nach Geschmack und Vermögen einrichten. Bald sieht man ausgedehnte Gasthäuser und prunkvolle Villen, bald einfache Holzhütten oder geräumige Zelte. Indem sich der Strom von den Inseln aus erst einengt, dann wieder verbreitert, bildet er eine Anzahl Stromschnellen, so kurz vor Montreal die Lachine Rapids, über welche die Dampfer unter großer Spannung der Fahrgäste, häufig unter Führung eines indianischen Lotsen, hinwegsetzen. Infolge der Unregelmäßigkeiten seiner Strombahn war der St. Lorenz trotz bedeutender Wasserführung ursprünglich für kleinere Fahrzeuge nur bis Montreal fahrbar, denn weiter aufwärts machten die Stromschnellen die Talsahrt gefährlich, die Bergfahrt unmöglich. Durch Vertiefung ehemals seichter Stellen und durch Anlegung einiger Seitenkanäle sind aber die Hauptschwierigkeiten beseitigt.

Von den linken Zuflüssen des Lorenz seien nur der Ottawa und der Saguenay erwähnt. Der Ottawa, etwa so groß wie der Rhein, bewegt sich nach Südosten in regellosem Zickzacklauf, bald seeartig erweitert, tief, ruhig und majestätisch, bald zwischen hohe und düstere Felsklippen eingezwängt und über ungeheure Blöcke wild dahinrauschend, so liegen bei der Bundeshauptstadt Ottawa die Chaudières. Von da bis zur Mündung ist er mittels mehrerer Seitenkanäle für größere Dampfer fahrbar. Außerdem benutzt man ihn zum Holzflößen sowie einen Teil seiner Wasserkraft zu industriellen Betrieben. Der bis 300 m tiefe Saguenay ähnelt mehr einem norwegischen Fjord als einem Flusse und ist von der Mündung an 100 km stromaufwärts für die größten Seeschiffe zugänglich. Von da bis zu seinem Füllbecken, dem Lake St. John, reiht sich eine Stromschnelle an die andere.

Die Bevölkerung der Lorenzniederung besteht zu reichlich vier Fünfteln aus Frankofanadiern, in zweiter Linie aus Iren; deshalb herrscht in entsprechendem Maße das katholische Bekenntnis vor. Industrie und Verkehr tragen mehr zum Einkommen der Einwohner bei als sämtliche Zweige der Rohproduktion zusammen. Von Mineralien ist nur der an mehreren Stellen gefundene chrysolithische Asbest erwähnenswert. Mit der wichtigen Waldausbeutung steht die Herstellung von Holzstoff (Zellulose, Pulp) in unmittelbarer Verbindung, der, namentlich aus weichen Nadelbäumen bereitet, in großem Maßstabe zur Bereitung von Papier und Pappe dient. Hauptsitz dieser Tätigkeit ist der obere Saguenay. Der Feldbau ist längs des Lorenzstromes noch weniger verbreitet als in Akadien; die angebauten Pflanzen sind ungefähr dieselben wie dort. Unter den Industriebetrieben sind die Herstellung von Maschinen und Dampfkesseln, die Sägereien, die Bereitung von Butter und Käse und das Bekleidungs-gewerbe, in zweiter Linie die Tabakbearbeitung und die Baumwollindustrie hervorzuheben. Außerdem sind noch zahlreiche andere Gewerbe vertreten, aber nicht sehr leistungsfähig.

Von dem Außenhandel besorgt Montreal drei Viertel, Quebec dagegen nur ein Sechzehntel. Montreal ist die volkreichste (mit Vororten über eine halbe Million Seelen), leistungsfähigste und unternehmendste Stadt des ganzen britischen Nordamerika; es hat die vorherrschende Stelle im Außenhandel und die umfangreichste und mannigfaltigste Industrie, ist Sitz des Geldgeschäftes, Hauptknotenpunkt des Eisenbahnnetzes und, worin es einzig in der Welt dasteht, ein Binnenhafen von hervorragender Bedeutung, 1600 km landeinwärts gelegen und trotzdem für Seeschiffe jeder Größe zugänglich. Im Jahre 1642 von den Franzosen an-





Arktisches Küstengebirge (Nordenfjæld-Gletscher).



Grönland-Küste: Eskimo mit Kajak.



Island: Sandisfjord.



gelegt, breitet sich die auch in geistiger Beziehung bemerkenswerte Stadt auf einer ausgedehnten Flußinsel bis zu dem 238 m hohen Mount Royal aus, von dem man eine fesselnde Aussicht auf das Häusermeer mit seinen zahlreichen Türmen genießt.

Quebec, bis 1857 die Hauptstadt von ganz Kanada, ist an politischer und wirtschaftlicher Bedeutung wie an Einwohnerzahl stark gegen die jüngere Schwesterstadt zurückgeblieben, aber noch bemerkenswert als Mittelpunkt des katholischen Frankokanadiertums und vor allen anderen Städten Nordamerikas durch eine wunderbare landschaftliche Lage ausgezeichnet.

### Neufundland.

Die Insel Neufundland, englisch Newfoundland, französisch Terre Neuve, 110 681 qkm groß, mit 232 000 Einwohnern (1911), ungefähr der Breitenlage Frankreichs entsprechend, wurde am Ende des 15. Jahrhunderts entdeckt und kam durch den Frieden von Utrecht 1713 dauernd in britischen Besitz, aber die Besiedlung beschränkte sich lange Zeit nur auf die Südküste, weil die Regierung den Landbau verbot, um die wenigen Einwohner an die Fischerei zu fesseln, was ihr in dem Maße gelang, daß das Innere erst in neuester Zeit etwas näher bekannt geworden ist.

Neufundland ist fast überall von Flachsee umgürtet, in der sich mehrere Bänke befinden. Die größte derselben ist die durch ihren unermesslichen Fischreichtum bekannte Neufundlandbank, eine steil aus dem Meere aufsteigende Tafel, von der Insel aus etwa 500 km nach Süden reichend und ungefähr so groß wie die Insel selbst. Ihr Boden, dessen Tiefe zwischen 45 und 175 m wechselt, aber durch den von den aufstauenden Eisbergen herrührenden Schutt beständig vermindert wird, ist sandig und schlüpfig, mit Muscheln bedeckt, von zahllosen Tieren belebt und von häufigen und dichten Nebeln heimgesucht, die durch die Berührung des kalten Polarstroms mit dem lauwarmen Golfstrom hervorgerufen werden.

Die Küsten der Insel, von zahlreichen, bis 100 km tiefen Fjorden durchschnitten, namentlich im Osten und Süden, steigen steil aus dem Wasser empor, im Winter und Frühling von dichten Nebeln umhüllt und von schwerem Eis umstarrt. Nur die Westküste zeigt eine zahmere Gestaltung. Bei solcher Küstenbildung fehlt es zwar nicht an guten Naturhäfen, aber ihre Benutzung wird durch Eisgang und Nebel stark beeinträchtigt.

Das Innere ist im Westen gebirgig, wo die Long Range, als letzter Ausläufer des Appalachischen Systems, nach Norden streicht, bis 660 m hoch. Nach der Mitte zu folgt eine von Seen und Torfmooren bedeckte öde Hochfläche mit vielfachen Spuren eiszeitlicher Wirkung. Freundlichere Landschaften, wo weite Wiesen mit hochstämmigen Nadelwäldern und Birkenhainen abwechseln, begleiten die Täler der größeren Flüsse. Hier findet sich auch guter Ackerboden sowie manches abbauwürdige Kohlenlager und ein bemerkenswerter Vorrat an Eisenerz.

Das Klima, im Osten durchaus ozeanisch, im Westen dem festländischen Typus zuneigend, ist sehr niederschlagsreich und stark gegensätzlich. Die Hauptstadt St. Johns z. B., auf der Breite von Zürich gelegen, hat eine mittlere Jahrestemperatur von 5°, die Gegensätze bewegen sich aber zwischen + 32 und - 16° C. Die häufigsten Wildtiere sind das Renntier, der Biber, der Wolf, der Bär und mehrere Fuchsarten. Von dem berühmten Neufundländer Hunde gibt es nur noch einige wenige Exemplare. Nach Ch. Darwin ist der Neufundländer, wie wir ihn in Europa kennen, im Anfang des 17. Jahrhunderts aus einer Kreuzung des Eskimohundes mit dem französischen Parforcehund entstanden.

Von den ursprünglichen Einwohnern, dem Indianerstamme der Beothuk, ist seit fast 100 Jahren nichts mehr vorhanden. Abgesehen von einigen wenigen, vom benachbarten Amerika eingewanderten Micmac-Familien besteht die heutige Bevölkerung ausschließlich aus Europäern, namentlich aus Briten, deren Zuwanderung erst seit der napoleonischen Zeit erfolgte. Etwa 5000 Franzosen leben an der Süd- und Westküste. Siedlungen gab es ursprünglich nur an der Küste, die größte ist St. Johns mit etwa 32000 Einwohnern, bekannt durch die älteste Kabelverbindung mit Europa. Seit Anlegung der Bahn (1897), die durch das Innere führt und St. Johns mit der Südwestecke der Insel verbindet, sind ihr entlang einige neue Orte entstanden. Die Insel besitzt Selbstverwaltung unter einem vom britischen König ernannten Gouverneur. Die Frage des Anschlusses an den Kanadischen Bund scheiterte bislang an finanziellen Schwierigkeiten, doch hofft man diese demnächst überwinden zu können.

Der Haupterwerbszweig der Inselbewohner ist von jeher die Fischerei, über die später etwas Näheres gesagt werden soll. Ansehnlich ist der Reichtum an Eisenerz, das 1910 einen Wert von 8 Mill. Mark lieferte; außerdem beutet man Kupfererz und Kohle aus. Neuerdings sind mehrere Anlagen für Holzverwertung: Papier und Holzstoff, eingerichtet worden, die, mit den besten Maschinen ausgestattet, für die Ausfuhr nach England arbeiten. Die Einfuhr (1910: 54 Mill. Mark) besteht hauptsächlich aus Mehl, Schweinefleisch, Zucker, Textilfabrikaten und Geräten. Die Ausfuhr, rund 50 Mill. Mark, liefert zu vier Fünfteln die Fischerei, namentlich der Fang von Kabeljau, der in getrocknetem Zustande hauptsächlich nach Portugal und Brasilien geht.

Die Fischerei auf Kabeljau (Dorsch) in der Umgebung von Neufundland zerfällt in drei Hauptgruppen: die Küstenfischerei bei Neufundland, die Labradorfischerei und die Fischerei auf den Bänken. Die Küstenfischerei bei Neufundland wird an den langgestreckten Küsten der Insel von Mitte Februar bis Ende Oktober mittels Angeln betrieben. Sie beginnt im Februar auf der Strecke von Hermitage bis Kap Ray; die gefangenen Fische werden stark gesalzen, in der warmen Jahreszeit getrocknet und dann nach Oporto versandt. Die Fänge an den anderen beteiligten Küsten, namentlich von Baclieu bis Miquelon, finden von Mitte Mai an statt; sie liefern die reichsten Erträge, die sofort zu Klippfisch verarbeitet und vorzugsweise nach Brasilien verschifft werden. An der Labradorküste und im nördlichen Teile der Belle-Isle-Straße fischt man vom Eisaubruch an bis in den Juli hinein. Die Fänge werden an Bord gesalzen und zur Trocknung und Zubereitung nach der Insel gebracht und von da mit den Ergebnissen der Küstenfischerei nach den bereits genannten Ländern verfrachtet; die geringwertige Ware schafft man nach Westindien. An der Fischerei auf den großen Bänken beteiligen sich außer Neufundland auch Kanada, die Vereinigten Staaten und Frankreich. Die Franzosen laufen seit mehr als 400 Jahren aus den kleinen Häfen der Bretagne und Normandie, wie St. Malo und Dieppe, aus, die Amerikaner aus Gloucester, die Kanadier aus Lunenburg auf Neuschottland. Der Gesamtertrag wird zu 185000 Tonnen im Werte von 60 Mill. Mark geschätzt, wovon etwa die Hälfte auf Neufundland entfällt. Insgesamt sind etwa 550 Fischerboote in den Sommermonaten tätig. Die so lange zwischen Frankreich und Kanada-England strittige Fischereifrage ist durch das Abkommen vom 8. April 1904 endgültig beigelegt worden. Danach verzichtet Frankreich auf das lange ausgeübte Recht, an der Küste von Neufundland Fische herzurichten und zu trocknen, es behält aber das Fischereirecht in den Gewässern der sog. Frenchshore und bedingt für seine Angehörigen die Erlaubnis aus, sich an der Küste mit Rödern zu versorgen und nicht nur Dorsch, sondern auch Hummer zu fangen.



## Missuria.

**M**issuria umfaßt denjenigen Teil des nordamerikanischen Kontinents, der im Gegensatz zu Appalachia und Kordilleria kein größeres Gebirge besitzt, sondern vorzugsweise aus ebenen, welligen und hügeligen Geländeformen besteht und seinen besonderen Charakter durch die Flüsse, namentlich den Hauptstrom Mississippi-Missouri, erhält. Missuria ist mit wenigen Ausnahmen jung besiedelt, aber vielfach gleichmäßiger und besser angebaut als das kulturältere Appalachia. Begrenzt wird Missuria im Südosten und Süden durch das Meer, im Osten durch Appalachia, im Westen durch das steilaufragende Felsengebirge und im Norden durch die Wälder Hudsonias. Somit zerfällt es in einen vereinsstaatlichen Anteil und einen kanadischen Anteil; ersterer ist wesentlich größer als letzterer und zugleich mannigfaltiger ausgestaltet und entwickelt.

### Der vereinsstaatliche Anteil von Missuria.

**D**as vereinsstaatliche Missuria zerlegen wir in drei Hauptstücke mit zehn Unter teilen. Die Hauptstücke sind die flachen Küsten und Flußniederungen, das Hügel- und Tafelland westlich von Appalachia und die Prärietafel.

Die Küstenniederung am Atlantischen Ozean und am Golf von Mexiko reicht 300—400 km landeinwärts; nur am Mississippi geht sie weiter binnenwärts. Vier Unterteile sind zu unterscheiden: die Atlantische, die Östliche Golf-, die Westliche Golf- und die Mississippiniederung.

Die Atlantische Niederung trägt im allgemeinen denselben Charakter wie der entsprechende Teil von Appalachia, nur verstärkt durch größeren Betrag von Wärme und Regenmenge.

Die Östliche Golfniederung dacht sich in einer Breite von etwa 400 km vom Südfuße der Alleghanies bis zum Mexikanischen Golf ab, erleidet aber dabei eine Unterbrechung durch den „Schwarzen Gürtel“, ein halbmondförmiges Talgebiet in den Staaten Alabama und Mississippi, längs der Eisenbahnstrecke Montgomery—Jackson, südlich deren der Boden wieder etwas ansteigt. Vor der Besiedlung war die Östliche Golfniederung überwiegend mit Nadelhölzern bestanden, die vielfach weggeschlagen sind. Nahe der Küste kommen ausgedehnte Binsen- und Schilfsümpfe (canebreaks) vor. Pensacola ist hier der beste Naturhafen; die Mobile-Bai ward durch künstliche Vertiefung für Schifffahrt brauchbar gemacht. — Die Halbinsel Florida wird im Norden von einem bis 75 m hohen Hügelrücken, der Backbone Ridge, bis Gainesville, durchzogen, ist aber im übrigen Flachland, so daß häufig Sümpfe und Röhrichte vorkommen. Die geradlinig verlaufende Ostküste ist mit langen Nehrungen, schmalen und seichten Buchten, flußartigen Lagunen, parallelen Sandrücken und Sumpftälern versehen, die Westküste hat zahlreiche und tiefe Buchten aufzuweisen. Südlich von 28° Breite ist Florida eine merkwürdige Niederung mit leichtem Abfall gegen Westen; stellenweise nur 2 m über dem Meere, ein Mittelding zwischen Sumpf und See, dessen amphibische Natur sich in den zedernbewachsenen Morästen der Everglades verkörpert. Hier nehmen bereits Riffkorallen am Aufbau des Landes teil und ragen befremdend felsenhast zwischen den Seen und Sümpfen empor. Mangroven siedeln sich auf den Riffküsten an und befestigen den Grund, während in zahlreichen Untiefen dazwischen das Wasser stehenbleibt. Die höheren und trockenen Riffe bilden die sog. Hammocks, welche sich inselgleich aus dem grünen Sumpfe der Everglades erheben. An die Südspitze Floridas schließen sich die Keys an, Kalkstein- und Koralleneilande,

nur wenig über das Meer emporragend und eine 320 km lange Kette bildend. Die Hauptinsel der Key-Westgruppe besitzt einen wohlgeschützten Naturhafen; an der Westseite befindet sich eine für kleine Fahrzeuge brauchbare Durchfahrt.

Die Westliche Golfniederung, anfangs noch gegen 300 km breit, in der Richtung auf den Grenzfluß Rio Grande aber schmaler, steigt gen Nordwest ziemlich rasch an. Auf große Strecken ist der vorherrschend braune und humusreiche Boden ganz eben. In der Tiefe aber haben manche Störungen stattgefunden und einige Bodenschätze, wie Salz und Petroleum, bis an die Oberfläche gebracht. Wo an dieser die Kreide verwittert ist, bildet sie die sehr fruchtbare schwarze Prärie von Texas. Die Küste wird von Inseln (Galveston) und langen Nehrungen begleitet. Mehrere der hier mündenden Flüsse sind wegen der starken Hochwasserfluten gefährdet; mitunter treten von der Golfseite furchtbare Stürme aus, welche das Wasser gegen die Küste werfen und gelegentlich entsetzliche Verwüstungen anrichten. Das östliche Viertel der Westlichen Golfniederung ist oder war mit Laubbäumen bestanden, das übrige ist Grasland.

Die Mississippiniederung, ursprünglich eine bis zur Ohiomündung reichende Bucht des Golfes, ist im Laufe der Jahrtausende durch die Sinkstoffe des Mississippi und seiner Nebenflüsse aufgebaut. Diese führen unzählige Treibholzstämmen (Snags) mit sich und bilden viele Schlangenwindungen, sichelförmige Altwasser, ungeheure Hochfluten, mannigfache Stromverlegungen, Uferdurchrisse, neue „Pässe“, Seitenarme (Bayous) und halbmondförmige Inseln. Manche der Bajous kehren zu dem Hauptstrome zurück, andere suchen selbständige Wege zum Golf, oder sie verflechten sich miteinander. Dadurch kommt es zu einer beständigen Umbildung des Bodens, und es entsteht ein Labyrinth von Wasserläufen. Charles Dickens widmet dem Wasserweg des Mississippi die folgende ebenso kurze wie treue Schilderung: „Ein ungeheurer Wassergraben, zwei bis drei Miles breit und fließigen Schlamm enthaltend, der mit einer Schnelligkeit von sechs Miles in der Stunde stromabwärts fließt. Wie eine Schlange krümmt und windet sich der breite Strom durch den Urwald; niemals sieht man von dem Strome mehr als eine Wasserfläche von fünf Miles Länge und zwei Miles Breite, von dichtem Urwald umgeben. Wie ein Zauberkreis verfolgt uns dieser vollständig geschlossene Ring auf der ganzen Reise. Wir fahren zwölf Tage mit Dampfergeschwindigkeit und sitzen am zwölften Tage anscheinend in der Mitte desselben waldumfränzten Schlammsees, in dem wir uns am ersten Tage befanden.“

Im Laufe der Zeit kann es wohl vorkommen, daß die obenerwähnten Durchbrüche eine Geradelegung der Flußbahn herbeiführen, dabei allerdings gelegentlich furchtbaren Schaden anrichtend. Andererseits gibt es lange Niederwasserzeiten, in denen die Flußbetten bis zu drei Vierteln trocken liegen. Die Ufer des unteren Mississippi zeigen eine verschiedene Gestaltung. Während das Westufer durchweg tief liegt und stets der Überschwemmungsgefahr ausgesetzt ist, wird das Ostufer von Norden her bis zur Stadt Baton Rouge von einer zusammenhängenden Mergelwand (Bluffs) begleitet, die ziemlich steil ansteigt, und an der ausschließlich die größeren Orte liegen. Der Grund der Mississippiniederung besitzt reichsten Alluvialboden und überall außerordentliche Fruchtbarkeit, aber solange der Fluß nicht reguliert und mit ausreichenden Dämmen versehen ist, können diese Vorzüge nur unvollkommen ausgenutzt werden.

Das Delta des Mississippi beginnt eigentlich da, wo die Bluffs aufhören, aber man rechnet es in der Regel von der Stelle an, wo sich der Strom in vier Arme oder Pässe teilt, die sich durch die ungeheuren Massen mitgeführter Sinkstoffe beständig golfwärts verlängern und vor ihren Mündungen mächtige Barren aufhäufen. Durch die sog. Cadsschen Leitdämme ist im Südpasse eine neun Meter



tiefe Fahrinne geschaffen worden. Ganz kürzlich ist auch der Südwestpaß dem Schiffsverkehr erschlossen worden. Von der Verzweigungsstelle bis nach New Orleans ist der Fluß selbst 1000 m breit und 40 m tief.

Die Farbe des Mississippiwassers ist ein leicht ins Grau spielendes, halb durchscheinendes Gelb. Die Schlammteilchen, welche diese Färbung bewirken, sind so fein, daß es nicht klart, auch wenn man es wochenlang im Glase stehen läßt. Schöne Wirkung bringt diese Färbung des Flusses nur des Mittags hervor, wenn die Wasserfläche das Blau des Himmels in einem bläulichen Silberschimmer widerspiegelt, während ihre Wellenkämme vom Sonnenlicht so durchglüht sind, daß ihr Gelb trotz seines matten Tones prächtig leuchtet.

**A**n den Westfuß des Cumberlandgebirges schließt sich ein niedriges Hügel- und Tafelland an, das zwar allmählich nach Westen zu absinkt, aber auch von mehreren höheren Erhebungen unterbrochen wird, so daß eine gewisse Mannigfaltigkeit des Reliefs zustande kommt. Mit seinen großartigen Stromsystemen ist es das eigentliche Herz- und Kernstück des nordamerikanischen Kontinents, reich an Mineralien, namentlich an Kohle und Eisen, ungemein günstig für Kulturgewächse wie für Viehzucht, aber auch von einigen Naturplagen heimge sucht, namentlich von mehreren Insektenarten, die in den sumpfigen und wasserreichen Gegenden sehr schlimm haufen. Die Einzellandschaften dieses Hügel- und Tafellandes sind das Ohiobecken, das Ozarkbergland, das Obere Mississippibecken und das Lorenzseebecken.

Das Ohio becken gehört in seinen oberen Teilen, wie wir gesehen haben, zu Appalachia, wird aber hier als Ganzes betrachtet. Von flachen Bodenschwellen umgrenzt, besteht es durchweg aus alten Schichtgesteinen, die nördlich des Flusses überall die Wirkungen der Eiszeit in augenfälliger Weise erkennen lassen; namentlich; treten große Blockanhäufungen auf. Ganz außerordentlich sind die unterirdischen Erosionserscheinungen in Gestalt zahlloser großer und kleiner Höhlen; die Mammothöhle in Kentucky z. B. ist über 200 km lang. Im Süden des Gebietes sind die Stromniederungen (Bottoms) sehr fruchtbar, die Anhöhen dagegen vielfach wasser- und quellenarm. Höchst bemerkenswert ist der mineralische Reichtum: Steinkohle, Petroleum, Naturgas, Eisenerz und Salze, wie in dem benachbarten Appalachia. Der Ohio, der wasserreichste Zufluß des Mississippi, leidet wie seine Nebenadern an sehr starken Schwankungen des Wasserstandes und richtet nicht selten verheerende Überschwemmungen an. Für die Besiedlung wie für den Verkehr erwies er sich als Hauptstraße nach dem Westen und als Scheide zwischen den negerreichen und negerfreien Landesteilen.

Gegenüber der Mündung des Ohio, auf der Westseite des Mississippi, zwischen dem Kansas-Missouri und dem Red River des Südens bedecken die Ozarkberge bei geringer Höhe (bis 850 m) eine Fläche von der Größe Süddeutschlands. Sehr alt und von den atmosphärischen Einflüssen stark mitgenommen, zeigen sie fast nur an den Flüssen steile Formen, besitzen aber außer vielen Höhlen eine Menge Mineralquellen, Kohle und Roheisenstein sowie mächtige Lagen von Zink- und Bleierz. Das Waldkleid ist fast überall noch dicht, verkümmert aber nach Westen hin, die Besiedlung ist noch nicht weit vorgeschritten. Der das Bergland durchquerende Arkansasfluß eignet sich wegen seines stark wechselnden Wasserstandes wenig für Schifffahrt; auch seine Nebenflüsse und die übrigen Gewässer der Ozarks sind fast nur für Holzflößerei zu brauchen.

Das Obere Mississippibecken, welches eine Fläche von der Größe des Deutschen Reiches bedeckt, erhebt sich allmählich zu den wasserscheidenden

Rücken, die nicht immer deutlich ausgebildet sind. Die alten, meist horizontal gelagerten Schichten sind stellenweise durch die Gewässer zu seltsamen Formen ausgearbeitet worden: es gibt stattliche Ralpalisaden, bei St. Paul, sog. Teufelstore, Naturbrücken, Obelisken, senkrechte Trappwände, vereinzelte Dachberge u. a. Vielfach begegnet man den Wirkungen der Eiszeit: mächtigen Schuttlagen, riesigen Findlingen, ungeheuren Blockanhäufungen, langen Endmoränen, zahllosen Seen und Sümpfen, unentwickelten Flußläufen mit Wasserfällen. Frei davon ist nur die Umgebung des Mississippi zwischen Dubuque und Lacrosse an der Grenze der Staaten Iowa und Minnesota. Im ganzen Süden des Beckens bildet der fein zerriebene und vielfach steinfreie Moränenschutt einen ausgezeichneten Ackerboden; anderwärts findet sich Schwarzerde mit pflanzlicher Beimischung. Mineralschätze sind vorhanden, wie Kohle, Brauneisenstein, Blei- und Zinkerze, besonders ausgedehnt die Kohlenlager. Die Wasserstände des oberen Mississippi wechseln zwar erheblich, aber doch nicht in so starkem Maße wie beim Ohio, dagegen werden die Hochwasser durch die damit verbundenen Eisgänge recht gefährlich. Wegen des sommerlichen Tiefstandes wurde oberhalb St. Paul und Minneapolis durch Anlage von fünf Staudämmen ein künstliches Wasserbecken von ungeheurer Ausdehnung geschaffen, das mit einer Wasserfassung von fast drei Milliarden Kubikmeter das größte auf der Erde ist. Früher hatte der obere Mississippi von St. Louis an nach Norden eine viel größere Bedeutung für den Verkehr als jetzt, wo dieser vorzugsweise von der Eisenbahn besorgt wird.

Die Umgebung der Großen Seen besteht, soweit die Union in Betracht kommt, aus zwei Halbinseln und dem Ufergelände des Oberen Sees. Die östliche Halbinsel, zwischen den Huron- und Michigan-See eingeschaltet, zeigt sich als ein flachwelliges Hügelland und trägt an der Oberfläche vielfach fein zerriebenen Glazialschutt: einen guten Ackerboden, aber auch große Blockanhäufungen, ausgedehnte unfruchtbare Sandebenen und Sumpfstrecken, zahlreiche kleine Seen; die Flüsse sind reich an Stromschnellen. Von den mineralischen Schätzen sind Schleifsteine, südlich der Saginawbucht, und starke Salzjolen hervorzuheben. Die westliche Halbinsel zwischen dem Michigan- und dem Oberen See ist etwas höher und zeigt noch stärkere eiszeitliche Wirkungen als die östliche, namentlich in den Flußtälern. Auf der in den Oberen See vorspringenden Halbinsel Keweenaw fand man unter dem Gletscherschutt wie in der Tiefe zahlreiche riesige, bis 10 000 Zentner schwere Blöcke gediegenen Kupfers; daher war diese Gegend eine Zeitlang die wichtigste Kupferfundstätte der Erde. Sehr beträchtlich ist auch am Südgestade des Oberen Sees der Vorrat von Brauneisenstein. Im allgemeinen war die westliche Halbinsel bewaldet, aber jetzt ist sie vielfach abgeholzt. Da wo Blocklehm und Geschiebemergel vorkommen, eignet sich der Boden zum Anbau. Am Nordrande des Oberen Sees erhebt sich ein Plateau mit einigen Anhöhen, wie die Mesabi Range, welche mit ungeheuren Lagen von leicht abbaufähigem Eisenerz (Hämatit) ausgestattet ist. Seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts ist diese Gegend die reichste Eisenerzfundstätte der Welt, die Hauptgrundlage der übermächtigen amerikanischen Eisenindustrie. Hauptsächlich von Duluth aus wird das Erz nach den Häfen des Erie-Sees verschifft.

Die fünf Seen an der Grenze der Union und Kanadas, welche zusammen eine Fläche von der Größe Italiens darstellen, liegen stufenartig übereinander und stehen miteinander durch kurze Wasserläufe in Verbindung. Der größte Unterschied besteht zwischen dem Erie- und Ontario-See und wird zum Teil durch den weltberühmten Niagarafall zurückgelegt. Der breite, stromartige Ausfluß des Erie-Sees zerfällt durch eine Insel in zwei Teile, in den 580 m breiten Huiseisenfall, der zu Kanada gehört, und den 275 m breiten amerikanischen Fall. Die Haupt-



wassermasse beider stürzt sich ungeteilt in den 55 m tiefen Abgrund unter donnerartigem Getöse, unten in Moleküle zerstäubend, die als Wasserstaub vom Winde hoch emporgeführt werden und eine den Fuß des Falles verschleiernde Dunsthülle bilden, in welcher bei Sonnenlicht die prächtigsten Regenbogen erscheinen. Große Felsblöcke liegen unten ausgebreitet, die allmählich zerstört, aber durch andere herabfallende Steinstücke ersetzt werden. Nicht minder gewaltig und großartig als die Fälle selbst sind die etwas unterhalb befindlichen Stromschnellen, die Whirlpool rapids. Hier drängt sich die kolossale Wassermenge in jähem Falle  $1\frac{1}{2}$  km lang durch ein enges Felsenbett. Welle türmt sich auf Welle; mit unglaublicher Wut stürzen sie übereinander und zerstieben in fürchterlich verworrenem Falle zu Myriaden Tröpfchen. Die ganze Wassermasse löst sich in ein Meer von weißem Schaum auf, dessen tosende Wellen heftiger donnern und wilder durcheinanderrasen als die höchsten Wellen eines sturmdurchwühlten Ozeans.

Fälle und Stromschnellen wirken auf den Beschauer um so überraschender und ergreifender, als die näheren und weiteren Umgebungen keinerlei landschaftliche Reize aufzuweisen haben. Teile des Niagara werden zu industriellen Zwecken verwendet, ohne daß bisher eine Beeinträchtigung der Szenerie stattgefunden hat.

Das Prärietafelland, etwa dreimal so groß als das Deutsche Reich, nimmt, abgesehen von den Ozarks, den ganzen Raum zwischen dem Mississippi und dem Ostfuß der Felsengebirge ein und ist durch großen Mangel oder gänzliches Fehlen von Baumwuchs gekennzeichnet. In der Richtung von Ost nach West zerfällt es in zwei parallele Streifen oder Stufen von ungleicher Höhe. Die untere Stufe, ganz allmählich von 300 bis 1000 m ansteigend, reicht westwärts bis zu einer unregelmäßigen Linie, die durchschnittlich dem Meridian 100 entspricht, die obere hebt sich dann bis 1800 m zum Fuß des Felsengebirges empor. Auf ungeheure Entfernungen erscheint die Oberfläche der Prärietafel flacheben. Aber es fehlt auch nicht an Unregelmäßigkeiten; nicht selten treten ausgedehnte Hügelreihen und vereinzelte felsige Tafelberge (Mesas, namentlich im Süden) auf; anderseits gibt es tellerartige Einsenkungen bis 30 m Tiefe und 3 km Durchmesser, in der feuchten Jahreszeit mit Wasser gefüllt. Reichlicher Vorrat an unterirdischem Wasser, das von dem Felsengebirge herkommt, begünstigt die Anlage artesischer Brunnen. Unter den Gesteinen, welche den Boden zusammensetzen, spielen Sandsteine und Mergel eine besonders wichtige Rolle. Aus den ersteren bestehen beispielsweise die Llanos estacados oder staked plaines an der Grenze von Texas und New Mexico, die ostwärts ziemlich steil abbrechen. Aus Mergel setzen sich die wildzerklüfteten, abenteuerlichen Badlands (mauvaises terres) zwischen den Flüssen Platte und Missouri zusammen. Außerdem finden sich ausgedehnte, dünenartige Flugsandstrecken. Der Boden der unteren Stufe besteht meist aus Löß, namentlich in der Nähe der größeren Flüsse, anderwärts ist er durch reichliche Beimischung halbverwesteter Pflanzenstoffe schwarz gefärbt. Weit verbreitet sind auch bis fünf Meter mächtige Schichten von Bimssteinstaub und vulkanischer Asche, die durch die Winde aus dem Felsengebirge herübergetragen sind.

Die bereits erwähnte Armut an Bäumen steigert sich in westlicher Richtung zu völligem Fehlen derselben, und da der Boden mehr und mehr von alkalischen Salzen durchsetzt wird, so gedeiht darauf schließlich nur ein dürftiger Wuchs von Salzgewächsen, namentlich von Artemisien, dem vielverusenen Sagebrush. Brauchbare Mineralien sind nicht sehr häufig; bei Topeka und Omaha findet sich Kohle, in Kansas und anderwärts Steinsalz, Salzsole und Gips.

Die Gewässer der Prärietafel, darunter in erster Linie der schnellfließende, viele Sinkstoffe tragende Missouri, sind wegen des starken Wechsels der Wasserstände, im Winter wegen der gewaltigen Eiszünge und Eiszunungen, für den Verkehr nicht förderlich.

Das Klima Missurias zeigt die bei Appalachia hervorgehobenen Eigenschaften, namentlich die Gegensätzlichkeit zwischen Warm und Kalt, Feucht und Trocken, Ruhe und furchtbarer Erregung der Luft in gesteigertem Maße, namentlich in der Richtung nach West und Nordwest. In Chicago z. B. ist der Januar um fast 12 Centigrad kälter als in dem gleichbreitigen Rom. In Florida herrscht zwar nahezu tropische Wärme (Januar 18,1, Juli 27,6°), aber auch hier kommen vereinzelt Wintertemperaturen bis — 6 und in New Orleans sogar bis — 14° vor. In Montana sinkt das Thermometer bis 50° unter Null. Die Niederschläge sind am stärksten in der östlichen Golfniederung (1750 mm) und erstrecken sich mit etwas vereinzelter Stärke von da längs dem Mississippi weit ins Innere, nehmen aber nach Westen zu mehr und mehr ab. Daher gehört die Oberstufe der Prärietafel durchaus zu dem Trockenland, und der Bodenanbau ist auf künstliche Bewässerung angewiesen; die untere Stufe hingegen ist wesentlich günstiger gestellt. Missuria ist namentlich in seiner westlichen Hälfte von furchtbaren Orkanen heimgesucht, die gelegentlich entsetzliche Verwüstungen anrichten. Außer den früher erwähnten Blizzards sind besonders die Wirbelstürme (Zyklone) hervorzuheben, die, in verhältnismäßig schmalen Streifen quer durch das Land legend, mitunter ganze Ortschaften zerstören.

In den Prärien ziehen sich den Wasserläufen entlang schmale Streifen von Baumbuch, größtenteils Cottonwood, im Süden oft mit dichtem Unterholz durchstanden; sonst sind oder waren Gräser die vorwaltende Bedeckung des Bodens. Von den Grasarten ist das zollange, leicht ins Blaugrüne schimmernde und äußerst nahrhafte Büffelgras besonders häufig zu finden; es hüllt weite Flächen in ein stets grünes, glattes Kleid und gewährt eine ausgezeichnete Weide. Andere Gräser erreichen eine erstaunliche Höhe; in den tiefergelegenen Strichen des (ehemaligen) Indian Territory, wo die Bodenfeuchtigkeit den Buchs fördert, verschwinden die Pferde buchstäblich in den Halmen, von denen einzelne dem Reiter bis über die Schulter reichen. Zum Schaden des Fußgängers birgt das Gras allerwärts, selbst im hohen Norden, mancherlei Kaktusarten, deren scharfe Stacheln ihre Anwesenheit meist eher dem Gefühl als dem Auge verraten. Auch sind viele Gräser, und vorzüglich die in der Nähe der Bäche dicht wachsende Sonnenblume, so kieselhaltig und scharf, daß sie die Brust der Pferde arg verletzen.

Noch vor einigen Jahrzehnten hatte die Prärie ein eigenartiges Tierleben, das jetzt größtenteils verschwunden ist. Damals fielen namentlich Bison (fälschlich Büffel genannt), Antilopen und Präriewölfe (Kojoten) in die Augen, sowie zu gewissen Zeiten Milliarden von Heuschrecken in so ungeheuren und dichten Scharen, daß sie tatsächlich die Sonne verdunkelten. Der Bison war ehemals über die ganze Prärie und einen Teil des Waldgebietes am Ohio verbreitet; die Jagd auf ihn versorgte den Indianer mit Nahrung und Kleidung. Noch vor 80 Jahren, als Iowa besiedelt wurde, waren die Bisons bei dem heutigen Dubuque so häufig, daß ihre Menge die Wagenzüge der Auswanderer aufhielt; dasselbe widerfuhr 20 Jahre später den Pionieren, welche quer durch die Prärie nach Westen zogen. Nach Fertigstellung der drei älteren Pazifikbahnen wurden die Bisons in zwei Gruppen geteilt, die eine, nach Millionen zählend, stand im Gebiete des oberen Mississippi und im Britischen Nordamerika; die zweite kleinere weidete südlich des Arkansas-



flusses, hauptsächlich im Westen des Indianerterritorioms und in Texas. Bald aber hob ein so entseßliches und wüstes Morden an, daß von den vielen Millionen nur noch wenige Hundert übrigblieben. Heute wie bereits vor etwa 20 Jahren gibt es keine frei lebenden Bisons mehr; was von ihnen noch vorhanden ist, lebt in zoologischen Gärten, Reservationen usw.

Die europäische Besiedlung Missurias ist von drei Seiten aus in Angriff genommen worden und hat sich, wenn man darunter auch die staatliche Organisation mit versteht, bis in den Anfang unseres Jahrhunderts hingezogen. Zuerst erschienen die Spanier in Florida, am Mexikanischen Golf und von Mexiko her seit Anfang des 16. Jahrhunderts. Dauernde Spuren aber haben sie nur im Südwesten des Gebietes hinterlassen, wo Orts-, Fluß- und Gebirgsnamen wie San Antonio, Colorado und Llano estacado sowie kleine Reste der spanischen Sprache und des katholischen Bekenntnisses an ihre Tätigkeit erinnern. Das Seengebiet erreicht und teilweise auch besiedelt zu haben, ist das Verdienst der Franzosen, die sich um die Mitte des 16. Jahrhunderts am Lorenzstrom festgesetzt hatten und von da aus nach Westen vordrangen in die großen Grasbenen, die sie als „prairies“ (d. i. eig. „Wiesen“) bezeichneten. Sie kamen dabei auch in das Quellgebiet des Mississippi und folgten noch im 17. Jahrhundert seinem Laufe bis zur Mündung. Zahlreiche Orte wurden längs der Hauptwasserader sowie auch abseits davon angelegt, von denen einige nachmals zu großer Bedeutung gelangt sind; es seien nur St. Paul, St. Louis und New Orleans genannt. Fast alle aber haben ihren französischen Charakter verloren; nur New Orleans hat wie Montreal einen französischen Stadtteil und einen ansehnlichen Rest französischer Sprache bis auf den heutigen Tag erhalten. Daß Napoleon I. im Jahre 1803 das damals französische Louisiana, in seiner früheren Ausdehnung ein Gebiet von mindestens dreifacher Größe des Deutschen Reiches, an die Vereinigten Staaten für 15 Mill. Dollar verkaufte, wurde bereits erwähnt.

Während sich die Besiedlungen durch die Spanier und Franzosen in der Hauptsache als geschichtliche Episoden darstellen, muß das Vordringen der vorzugsweise anglobritischen Amerikaner als ein Dauerwert anerkannt werden. Sie gaben dem riesigen Gebiete nicht nur nach und nach eine feste politische Organisation, sondern sie haben es auch auf eine höhere Stufe der Wirtschaft und der allgemeinen Kultur gebracht. Daß bei diesem Zuge nach Westen auch die Vertreter anderer europäischer Völker Hervorragendes geleistet und manche Teile vorzugsweise besiedelt haben, kann nicht energisch genug hervorgehoben werden. In erster Linie ist der Tätigkeit der Deutschen zu gedenken, welche die gesegneten Räume vom Michigan-See nach Westen bevorzugten; Milwaukee, Chicago und St. Louis sind die Hochburgen des binnenamerikanischen Deutschtums, das hier wie anderwärts dem Volksleben deutlich sein Gepräge gegeben hat und noch gibt. Neben den Deutschen sind namentlich die Scandinavier, und unter diesen wieder die Norweger und Dänen, im Seengebiet und am oberen Mississippi zu einer gewissen Bedeutung gelangt.

Als ein schwieriges Erbeil aus der Kolonialzeit hat Missuria den größeren Teil der Negerbevölkerung übernommen. In den Niederungen an dem Atlantischen Ozean und von da bis zum Mississippi gibt sie dem Volksbilde in Stadt und Land das vorherrschende Gepräge, das sich nach Westen und Norden zu rasch abschwächt, um schließlich ganz zu verschwinden. Der negerreichste Staat ist Mississippi mit fast drei Fünfteln seiner Kopzahl. Beinahe die Hälfte davon bilden die

Colored (d. i. Farbigen), wie sie offiziell heißen, in Georgia, Alabama und Louisiana, etwas weniger in Florida. Nicht ganz drei Zehntel machen sie in Arkansas, reichlich ein Zehntel in Texas aus. Dann sinkt ihre Verhältniszahl rasch auf rund ein Zwanzigstel in Missouri und Oklahoma, auf noch weniger in Indiana und Illinois. Für die Fortschritte im wirtschaftlichen und geistigen Leben kommen die Farbigen einstweilen nicht in Betracht. Wenngleich sich eine nicht geringe Zahl von ihnen in die mittlere Bildungssphäre der Amerikaner emporgehoben hat und teilweise auch in die gelehrten Berufskreise eingetreten ist, so stellen die Nachkömmlinge der ehemaligen Sklaven der Masse nach doch überall die unterste Schicht der Bevölkerung dar und müssen als deren minderwertigster Bestandteil gelten. Zurzeit ist die Farbigenfrage noch nicht gelöst; wahrscheinlich wird sie im Laufe der Zeit eher schwieriger als leichter werden; denn von 1870—1910 haben sich die Colored verdoppelt, und zwar durch natürliche Vermehrung ohne Zuzug von außen. Die natürliche Vermehrung der Colored dürfte die stärkste unter den verschiedenen Volksbestandteilen der Union sein.

Wenn man von Georgia abieht, das zur vollen Hälfte zu Appalachia gerechnet werden muß, hat sich die Gründung der Staaten Missurias innerhalb des Zeitraumes 1812 bis 1907 vollzogen, jedoch so, daß zwei Drittel davon bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts entstanden sind, und zwar in drei Gruppen. Von 1812—1821 kamen Louisiana, Indiana, Mississippi, Illinois, Alabama und Missouri zustande, drei davon liegen auf der großen Einwanderungs- und Wirtschaftsbahn nach Westen, die sich im Anschluß an Ohio von Osten aus quer durch die Union hindurchschiebt, bis in die untere Stufe der Prärietafel; die anderen drei befinden sich im Süden und erhoben sich auf der ehemals spanisch-französischen Grundlage. In den dreißiger Jahren erweiterte sich das staatlich organisierte Gebiet durch Michigan nach Norden und durch Arkansas nach Süden. In den vierziger Jahren schob es sich durch Iowa und Wisconsin am Mississippi nach Norden, durch Texas und davon abgetrennt durch Florida nach Süden. Von 1848 an blieben fast nur noch Transmississippiteile übrig, deren Organisation sich in größeren zeitlichen Entfernungen vollzog. Um die Wende der Sechziger bildeten sich Minnesota und Kansas, etwas später Nebraska, gegen Ende der Achtziger Dakota und als später Nachzügler 1907 Oklahoma, das ehemalige Indianer-Territorium. Damit ist auch die Sonderstellung beseitigt, welche hier die Indianer im amerikanischen Staatswesen eine Zeitlang innegehabt haben.

Als Inbegriff der eben genannten Staaten umfaßt das vereinsstaatliche Missuria eine Bodenfläche von der fast siebenfachen Größe des Deutschen Reiches mit reichlich 40 Mill. E. oder etwa die Hälfte der Union ohne Alaska mit 44% von ihrer Bevölkerung. Der Flächeninhalt der beteiligten Staaten zeigt zwar nicht so weitgespannte Gegensätze, wie wir sie in Appalachia fanden, aber immerhin übertrifft der ausgedehnteste, Texas, der ungefähr auf gleicher Stufe mit der Monarchie Österreich-Ungarn steht, den kleinsten, Indiana, fast um das Achtfache; allerdings nimmt Texas vermöge seiner räumlichen Ausdehnung auch gegenüber den anderen Staaten der Union eine Sonderstellung ein. Sieht man von den genannten beiden Gegensätzen ab, so ergibt sich eine Mittelgröße von rund 176 000 qkm (etwa Missouri); die Abweichungen davon nach oben (Kansas 217 983) sind weniger erheblich als nach unten (Mississippi 121 515 qkm). Da die Staatsgebiete meist rechtwinklige Figuren darstellen, so lassen sie sich leicht miteinander vergleichen, und sogar mit bloßen Augen sind die wesentlichen Unterschiede zu erkennen.

Größer als beim Areal sind die Gegensätze der einzelnen Staaten in der Einwohnerzahl, denn der bedeutendste darin, Illinois, der ungefähr dem



Königreich der Niederlande gleichkommt, verhält sich zu den kleinsten, Nord- und Süd-Dakota, rund wie 10 : 1. Dann folgt Florida. Eine ansehnliche absolute Volkszahl weisen außer Illinois Texas, Missouri, Michigan, Indiana und Georgia auf. Abgesehen von Texas haben diese Staaten zugleich auch die dichteste Kopfszahl, namentlich Illinois, das sich sichtlich über die anderen heraushebt (38 auf 1 qkm) und sich an Ohio anschließt, während die übrigen besserbewohnten Staaten doch kaum die untere Stufe der appalachischen erreichen. Sehr schwach ist die Dichte (6—3) in Texas, Nebraska und den beiden Dakota.

Obwohl die ganze Natur Missurias auf Landwirtschaft hinweist, ist eine ländliche Siedlungsweise in europäischem Sinne nicht als die vorherrschende eingetreten. Dörfer, wie wir sie kennen, gibt es eigentlich nicht; ein Mangel, der teils durch die Raschheit der Besiedlung, teils durch die landwirtschaftliche Betriebsweise verursacht wird. Zwar kommen in den sog. Negerstaaten kleine Ortschaften vor, aber mit unseren Dörfern können sie in keiner Weise auf eine Stufe gestellt werden. Somit haben wir es vorzugsweise mit Siedlungen zu tun, welche städtisches Gepräge meist von der bei Appalachia geschilderten Art tragen und im ganzen wenig Eigenartiges aufzuweisen haben. Die Verschiedenheit liegt also hauptsächlich in der räumlichen Ausdehnung und in dem jeweiligen Wohlstande, weniger in der landschaftlichen Umgebung, die ja über ungeheure Entfernungen hin gleichartig oder ähnlich ist; ferner auch in dem vorherrschenden Erwerbszweige. Manche Kleinstädte kann man geradezu als Eisenbahnorte bezeichnen; zu beiden Seiten der Bahn in der Nähe des Bahnhofes laufen zunächst Parallelstraßen hin, denen sich bei weiterer Ausgestaltung der Dinge andere Parallelen anschließen, in der Weise, daß die Bahnlinie in der Mitte bleibt und die beiden Stadthälften dauernd voneinander trennt. Unter allen Umständen aber ist dafür gesorgt, daß die Straßen breit sind, und daß die Häuserblocks in angemessenen Entfernungen von öffentlichen Anlagen unterbrochen werden. Als die ansehnlichsten Bauten in kleinen Städten stellen sich fast stets die Gemeindeg Häuser und die Schulen dar; Kirchen haben höchst selten eine beherrschende Stellung inne. Vielfach bleiben die Straßen Jahrzehnte hindurch ungepflastert, so daß sich bei starkem Regen unergründliche Moräste, bei längerer Trockenheit entsetzliche Staubherde bilden. Die Fußwege zu beiden Seiten der Fahrstraßen bestehen dann aus langen Reihen von Holzdielen. Der Holzbau einfacher Anlage überwiegt; nur im Süden findet man Säulenhallen vor den Häusern, bedingt durch das herrschende Klima.

Die Hauptverschiedenheit der Orte liegt, wie gesagt, in ihrer räumlichen Ausdehnung, entsprechend der Einwohnerzahl und der durch den Wohlstand beeinflussten Prachtentfaltung. Die Zweimillionenstadt Chicago, das größte Binnenvolkszentrum in ganz Amerika, bleibt hinter dem heutigen Manhattan, dem ehemaligen New York im engeren Sinne, nur wenig an Seelenzahl zurück und bedeckt eine Bodenfläche von fast 500 qkm, also ungefähr noch einmal so viel, wie das Staatsgebiet von Bremen umfaßt. Wichtig nicht nur für ihr vielseitiges Erwerbsleben, sondern auch für landschaftliche Umgebung ist der Umstand, daß die „Königin des Westens“ an ihrer Ostseite von dem Ufer des Michigan-Sees umrahmt wird. Dreizehn Städte Missurias haben über 100 000 Einwohner; an ihrer Spitze steht St. Louis mit fast 700 000 Seelen, also ein Drittel von Chicago; weiterhin folgen Detroit mit etwa zwei Drittel von St. Louis, Milwaukee und New Orleans ungefähr mit der Hälfte davon; Milwaukee gilt als der Hauptsitz deutschen Wesens in der Union, New Orleans ist die einzige Stadt, in der sich, wie in Montreal, das Franzosentum in größerem Umfange behauptet hat. Weiterhin folgen Minneapolis, Kansas City, Indianapolis, St. Paul, Atlanta, Birmingham, Memphis, Omaha und Grand Rapids (Michigan).

Außer diesen vierzehn Städten über 100 000 Einwohner, welche zusammen gegen sechs Millionen Menschen zählen, enthält Missuria 21 Ortschaften zwischen 50 000 und 100 000 Köpfen oder reichlich ein Drittel dieser Siedlungen der Union. Über die beteiligten Staaten verteilen sie sich in ungleicher Weise. Verhältnismäßig die meisten finden sich in Illinois, Indiana und Texas, während dagegen dieser Typus wie auch der erstgenannte in den beiden Dakota vollständig fehlt.

In der Hauptsache ist Missuria ein großes und erfolgreiches Gebiet für die Gewinnung von Rohstoffen der drei Naturreiche; die vorhandene Industrie schließt sich vorzugsweise an die Rohproduktion an; nur selten und gelegentlich geht sie darüber hinaus.

In der Mineralerzeugung steht Missuria zwar hinter Appalachia erheblich zurück, fördert aber immerhin einen Jahreswert von mehr als zwei Milliarden Mark, also ungefähr ebensoviel wie das Deutsche Reich. Die Hauptgegenstände der Ausbeute sind Kohle, Eisen, Petroleum, Naturgas, Kupfer, Zink, Blei und Salz. Von der Gesamtwertsumme entfällt fast ein Viertel auf Illinois, durchschnittlich ein Zehntel auf Indiana, Missouri, Michigan und Alabama; außerdem sind noch Kansas, Oklahoma, Iowa und Texas zu nennen. Wenn Minnesota fehlt, so hängt dies mit der Eigenart der amerikanischen Statistik zusammen, welche nicht das gefundene Eisenerz rechnet, sondern das daraus abgeleitete Eisen, und so kommt die ungeheure Jahresausbeute Minnesotas an Eisenerz der Produktion namentlich von Pennsylvania zugute.

Neben den wirtschaftlichen Gütern, welche der natürliche Pflanzenwuchs darbietet, ist das Holz weitaus das wichtigste und wird es auch noch eine Zeitlang bleiben. Allerdings haben sich die anfangs ungeheuren Vorräte an schlagbarem Holz sowohl im Nordosten als auch im Südosten Missurias seit den letzten sieben Jahrzehnten ungemein vermindert. Die Ausbeute der Wälder in Missuria wie in anderen Teilen der Union ist ein Raubbau schlimmster Art und hat in Verbindung mit der Waldverwüstung dazu geführt, daß in wenigen Jahrzehnten die ursprünglichen Vorräte erschöpft sein werden, wenn es nicht in letzter Stunde gelingt, gesetzliche Maßregeln zum Schutze des Waldes einzuführen.

Die Waldverwüstung, eine der schwersten Anklagepunkte, die man gegen die bisherige Wirtschaftsweise der Union zu erheben hat, steht nicht nur in Verbindung mit den Forderungen und Bedürfnissen der Besiedlung und der Landwirtschaft, sondern sie erfolgt auch in vielen Fällen aus Leichtsinne, Unachtsamkeit und böser Absicht; sie hat im Laufe der Zeit einen Umfang angenommen, wie er nirgend und niemals in der Welt beobachtet worden ist. Dabei lassen wir diejenigen Zerstörungen beiseite, die ohne Zutun des Menschen durch Naturereignisse, wie Blitz und Sturm, Schnee und Wasser, angerichtet werden, da sie in allen Teilen der Erde auftreten können, in der Union allerdings wegen der starken Gegenföhrlichkeit des Klimas mit ungewöhnlicher Heftigkeit wirken.

Die Beseitigung des ursprünglichen Waldkleides zum Zweck der Besiedlung und des Bodenanbaues hat namentlich im Osten und Süden Missurias stattgefunden und gehört daher größtenteils der Vergangenheit an. Von jeher wendet man für die Urbarmachung des Waldbodens zwei Methoden an. Entweder schlägt man Stamm für Stamm ab, zerkleinert sie und schafft das Holz, soweit es nicht zum Einfriedigen der Felder gebraucht wird, beiseite, um es irgendwie zu verwenden oder verfaulen zu lassen; oder man haut die größeren Stämme im Juni oder Juli ringsum an (girdling), damit sie allmählich eingehen. In beiden



Fällen wird das Unterholz vorher abgeschlagen, und nachdem es getrocknet ist, was in der Sommerhitze rasch vor sich geht, angezündet. Das Feuer verkohlt auch die gegirdelten Stämme, die nun wie schwarze Ungetüme in den grünen Feldern dastehen oder, wenn sie die Rinde verloren haben, wie riesige Leichensteine aussehen. Erfreulich ist der Anblick einer solchen landwirtschaftlichen Betriebsweise nicht, zumal es manche Jahre dauert, bis die Stämme ganz verschwinden; auch ist sie nicht rationell und zweckmäßig, da, abgesehen von dem Wertverlust an Holz, das Pflügen durch die Stämme und die zahlreichen Wurzeln sehr erschwert wird und meist nur flüchtig ausgeführt werden kann.

Im Gebiete der Großen Seen, wie auch weiter im Westen, wo der Boden wegen seiner steinigten Beschaffenheit für landwirtschaftliche Benützung mehr oder minder untauglich ist, sind ungeheure Waldverwüstungen namentlich durch furchtbare Brände der angerichtet worden. Manchmal wurden dadurch Flächen von dem Umfange einer preussischen Provinz ganz oder größtenteils zerstört und bieten einen wahrhaft erschreckenden Anblick dar. Ist die Brandstelle ziemlich frisch, so erscheint, so weit das Auge reicht, der ganze Unterwuchs vernichtet oder alles Grün in Schwarz verwandelt; die Stämme stehen zwar noch, aber ohne Belaubung, vielfach der Zweige und Äste beraubt, von unten bis oben angekohlt oder teilweise ausgebrannt. Viele Waldbrände entstehen ferner durch Funken, die von Lokomotiven absprühen, durch die Ausläufer der Präriefeuer, die vorher erwähnte Methode der Ansiedler, durch die Hirten, die Sucher von Erzgängen (Prospectors), durch Jäger, Bergnütungsreisende, durch Holzfäller usw.

An die Waldausbeute, die außer Holz im Werte von rund 300 Millionen Mark auch viel Harz und Terpentin, letzteren namentlich im Süden von Missuria, liefert, hat sich eine großartige Sägemüllerei angeschlossen, deren Erzeugnisse einen Wert von jährlich 2500 Mill. Mark darstellen. In der ganzen Union gibt es etwa 15 000 Holzkamps mit mehr als 30 000 Sägemühlen, die ein Personal von rund 600 000 Köpfen beschäftigen. Die Sägemüllerei größeren Stils hat vor ungefähr 60 Jahren im Osten begonnen und sich von da nach Westen fortgesetzt. Eine Zeitlang hatte sie ihren Hauptsitz im Südosten, später schob sie sich nach Norden, namentlich nach Wisconsin und Minnesota.

Von Minnesotas Staatsgebiet waren ursprünglich zwei Drittel, also eine Fläche von der Größe Süddeutschlands, mit Wald bedeckt, namentlich in den Gegenden am oberen Mississippi und am Oberen See. Im allgemeinen herrschen die Nadelhölzer vor, doch fehlt es auch nicht an Vertretern der blattwechselnden Laubbäume, besonders in der Umgebung der großen Städte St. Paul und Minneapolis. Die große Masse der Stämme für die Sägemühlen liefern die Weißkiefer, die Kottkiefer und die knorrige Eiche. Die amerikanische Lärche wird in bedeutender Menge für Eisenbahnschwellen gebraucht, die Zeder außerdem für Pfosten und Stangen. Die Jackkiefer dient hauptsächlich als Brennholz. Fichte und Espe werden zu Zellulose verarbeitet, andere Holzarten nur gelegentlich verwendet. Die Mittelpunkt des Holzgeschäftes in Minnesota sind Minneapolis und Duluth. In Minneapolis wurden bereits im Jahre 1901 578 Mill. laufende Fuß Bretter geschnitten, in Duluth sogar 960, wohl das Äußerste, was an irgendeinem Orte der Erde geleistet worden ist.

In Verbindung mit dieser gewaltigen Sägemüllerei, der die Alte Welt nichts gleiches in bezug auf räumliche Konzentration an die Seite zu stellen hat, steht das Fällen und Flößen des Holzes. Die Wälder, welche die stattlichen Stämme (Logs) zum Zerschneiden liefern, liegen im Norden des Staates Minnesota im Quellgebiet des Mississippi und seiner Nebenflüsse. Hier ist auch die Arbeitsstätte der Holznächte (Lumbermen).

Während der Osten Missurias als ein ursprüngliches Waldgebiet die Veranlassung zu einer gewaltigen Holzausbeute und zu hervorragender Sägemüllerei gab, ist der Westen ein vorzügliches Weideland für den Betrieb der extensiven Viehzucht, und wenn die Union unter den viehhaltenden Staaten der Erde mit an erster Stelle steht, so dankt sie dies in erster Linie den weiten Prärien jenseit des Mississippi mit ihren unendlichen Flächen fetten Grases, s. S. 308. Tatsächlich sind es meist Staaten Missurias, die in dem relativen Viehbesitz der Union den ersten Platz innehaben. Illinois und Texas besitzen zusammen ein Fünftel des Pferdebestandes der Union; in zweiter Reihe folgen Missouri, Kansas, Indiana, Michigan usw. Die Rinderhaltung ist verhältnismäßig am stärksten in Texas; weiterhin folgen Iowa und Kansas. Bei den Schweinen hat Iowa mit einem Sechstel des Gesamtbesitzes den Vorrang; Illinois, Indiana, Nebraska, Missouri und Kansas haben ebenfalls ausgedehnte Bestände; jeder Staat über 2½ Mill. Nur in der Schafzucht begnügt sich Missuria mit dem zweiten Rang, während der erste den Trockenländereien des fernerer Westens zufällt.

In den Steppen der höheren Präriestufe (s. S. 311) betreibt man die Zucht von Schafen und Rindern, wie angedeutet, in extensiver Weise; die Rinder werden so lange auf den Weiden gehalten, bis sie gemästet oder zur Milchgebung verwendet werden. Diese Weiden, namentlich in Texas, sind das Gebiet der Ranches (Ranchos) und der vielbesprochenen Cowboys. Zum großen Teil auf noch unvergebenen Staatsländereien suchen die Herden der großen Viehzuchtsgesellschaften ihre Nahrung, ohne Schutz gegen die scharfe Kälte, die glühende Hitze und die furchtbaren Stürme. Man errichtet nur flüchtige Hütten für die geringe Zahl der Hirten, einfache Ställe für deren zähe Pferde und kleine Einzäunungen für kalbende Kühe. Keinerlei Wartung der Tiere wird ausgeübt. Die Hirten treiben sie von Weideplatz zu Weideplatz, suchen von Zeit zu Zeit geeignete Stücke für den Verkauf aus, mustern sie nach den Besitzern und versehen die Jungen mit Brandmarken. Dies geschieht durch die sog. Roundups, die mindestens einmal im Jahre und dann im Frühling abgehalten werden. Das Ranching, das begreiflicherweise mit großen Verlusten durch Wetter und Seuchen zu rechnen hat, ist in Texas ausgebildet und von da nach Norden und Westen ausgedehnt worden. Das aufgezogene Magervieh wird größtenteils nach der sog. mittleren Maisregion, also nach Iowa, Kansas, Nebraska, Illinois, Missouri usw. getrieben und hier gemästet. Außerdem werden hier Schweine aufgezogen und fett gemacht.

An die Viehzucht schließt sich eine in ihrer Art einzig in der Welt dastehende Großschlächtereier an, als deren Hauptsitze Städte wie Chicago, Kansas City, Omaha, St. Louis u. a. hervorzuheben sind. Schon vor zehn Jahren wurden von den sechs Hauptfirmen, den „Bigfig“, über 5 Mill. Rinder, gegen 14 Mill. Schweine und 6 Mill. Schafe oder bei 300 Arbeitstagen eines Jahres täglich 88 000 Tiere geschlachtet. In Chicago allein übersteigt der jährliche Antrieb den Betrag von 16 Mill. Tieren. Das Eigentümliche dieser Großschlächtereien oder Packing houses besteht darin, daß nicht nur die verschiedensten Arten von Fleischwaren hergestellt werden, sondern auch die Abfälle und Nebenprodukte aller Art in irgendeiner, vielfach recht unappetitlichen Weise ausgenutzt werden.

In ihrer heutigen Form und an ihren gegenwärtigen Mittelpunkten besteht die Großschlächtereier erst seit etwa vierzig Jahren, seitdem nämlich das Verfahren gefunden war, das Fleisch in Blechdosen mittels vollkommener Sterilisation durch gründliches Kochen zu konservieren und in luftdichten Behältern zu verpacken.

Von diesem Zeitpunkte an brauchten die Schlachttiere nicht mehr nach dem Osten gebracht zu werden, sondern man konnte sie in größerer Nähe der Weideplätze verarbeiten. So wurden zunächst in Chicago Viehhöfe oder Stockyards ge-



schaffen, die einen Raum von mehr als 200 ha umfassen, zu zwei Dritteln aus Viehhürden bestehen und ein Personal von über 1800 Köpfen beschäftigen. Tausende von Tieren, namentlich von Schweinen, werden täglich geschlachtet und in unmittelbarem Anschluß daran vollständig verarbeitet.

Man stellt Büchsenfleisch, Wurst, Schinken, Schmalz, Fleischertrakt, Pötelfleisch usw. her. Von den für Nahrung nicht verwendbaren Teilen gehen die Köpfe und Füße in die Düngerfabriken und Leimsiedereien. Aus den Hörnern werden Kämme, Knöpfe, Haarnadeln und Dünger gemacht. Der Schienbeinknochen wird von den Füßen abgetrennt und, ebenso wie Schenkelbein und Schulterblatt, zur Anfertigung von Griffen für Messer und Zahnbürsten, Mundstücken für Pfeifen, Knöpfen und billigen Schmucksachen benutzt, während die Abfälle davon wieder Leim und Dünger geben. Aus den Hufen entstehen Haarnadeln, Knöpfe, eisenbleisaure Salze und Dünger. Aus den Füßen und Knöcheln, den Hautabfällen, den Sehnen, den kleineren Knochen usw. wird Leim, Gallerte, Hausenblase, Klauenfett, Talg und Stearin gewonnen. Die Rinderschwänze verwandelte man zu Füllhaaren, die Schweinsborsten zu Bürsten. Aus Talg und Fett bereitet man Seife, Waschpulver und Glycerin. Die Schweinemagen, Brust-, Schild- und sonstige Drüsen werden zur Darstellung von Pepsin, Pankreatin, getrocknetem Thyroid und anderen medizinischen Präparaten verwertet. Blut und Abfälle aller Art liefern außer Dünger (tankage) auch Eiweiß sowie Vieh- und Vogelfutter. Auch Phosphorsäure, Phosphor, Knochenkohle, schwarze Pigmente, schwefelsaures Ammoniat, Knochenöl usw. lassen sich aus den Abfällen der Schlachthäuser herstellen.

In noch höherem Maße als für die Viehzucht ist Missuria für den Bodenaufbau das Haupt- und Kernstück der Union und dafür nach Bodenbildung und Klima mit herrlichen Vorzügen ausgestattet, wenn es auch nicht an Ungleichmäßigkeiten, natürlichen Nachteilen und minderwertigen Flächen fehlt. Als Gesamtheit betrachtet, eignet sich Missuria für alle Bodenfrüchte der subtropischen und der gemäßigten Zone, auch für einige, die vorzugsweise den Tropen angehören, wie Reis, Zuckerrohr und Bananen. Abgesehen von Ausnahmefällen ist der landwirtschaftliche Betrieb in der Bodenbehandlung noch extensiv, die Bearbeitung selbst und die Ernte vollzieht man dagegen mit den besten Geräten und den neuesten Maschinen, von denen viele in Amerika selbst erfunden worden sind, und die fast alle im Lande selbst hergestellt werden. In großen Zügen kann man ganz Missuria in zwei landwirtschaftliche Zonen einteilen, in die Golfzone, in der Baumwolle vorherrscht, daneben Zuckerrohr, Reis und tropische Früchte gelegentlich auftreten, und in die Binnenzone, in welcher die genannten Kulturpflanzen vollständig fehlen, während die Zerealien, namentlich Mais, Weizen und Hafer, mehr oder weniger ausschließlich angebaut werden. Von der deutschen Landwirtschaft unterscheidet sich die amerikanische zunächst dadurch, daß mit dem Bodenaufbau die Viehzucht in der Regel nicht verbunden ist, sondern nur die Viehhaltung, soweit es der Betrieb erfordert, ferner dadurch, daß der Großgrundbesitz fehlt; nur im Süden findet er sich noch gelegentlich als ein Rest früherer Zeiten.

Die Baumwolle wird in Missuria seit dem 17. Jahrhundert gepflanzt, aber erst seit der Erfindung der Sägeentfamungsmaschine (1793) dehnte sie sich weiter aus und schob sich zugleich nach Westen vor, so daß gegenwärtig Texas der Hauptstaat ist. Während sich seit Jahrzehnten die geographischen Grenzen des Baumwollbaues kaum geändert haben, sind, abgesehen von gelegentlichen Schwankungen und Rückschlägen, Anbaugebiet und Erntemengen beständig gestiegen, letztere bis zum Höchstbetrage von rund 16 Mill. Ballen zu etwa 500 Pfund

im Jahre 1911/12. Rechnet man das Pfund Baumwolle zu 50 Pf., so ergab das Rekordjahr einen Wertbetrag von 4 Milliarden Mark. Von der Jahresernte werden durchschnittlich 5 Mill. Ballen in der Union selbst (f. S. 300) verarbeitet, der Überschuß aber vorzugsweise nach Europa ausgeführt.

Die Baumwolle ist ein Kind der Sonne; zu ergiebigem Gedeihen erfordert sie viel Wärme und viel Sonnenschein. Ferner ist sie eine Tieflandpflanze, die weder steinigen oder felsigen Boden noch schrofse Temperaturstürze und starke Niederschläge verträgt. Hohe Luftwärme, große Bodenwärme, heiterer Himmel bei Tage und reichlicher Taufall bei Nacht, das sind die Hauptbedingungen. Der Anbau geschieht in erhöhten Reihen wie bei unserer Kartoffel. Etwa zwei Monate nach der Aussaat, die von Mitte April bis Mitte Mai erfolgt, beginnen die jungen, etwa halbmannshohen Pflanzen, Knospen zu treiben. Morgens früh brechen die Knospen auf, und gegen Mittag sind die Blüten voll entwickelt, entweder rein weiß oder gelblich; nachmittags zeigen sie rötliche Streifen, am nächsten Morgen sind sie fleischfarbig, gegen Mittag des zweiten Tages verwelken sie und fallen rasch ab. Zur Zeit der Blüte bieten die Baumwollfelder einen äußerst lieblichen Anblick dar und sehen eher wie wohlgepflegte Blumenbeete denn wie Kulturpflanzungen aus. Dieser reizvolle Zustand dauert, da nicht alle Knospen auf einmal ausbrechen, ungefähr einen Monat lang, durchschnittlich bis Mitte Juni. Aus den Blüten entwickeln sich allmählich die Fruchtkapseln.

Wenn keine schweren Schädigungen durch Wetter oder pflanzliche und tierische Parasiten eintreten, denen die Pflanze leider sehr ausgesetzt ist, so beginnen gegen Ende August zwar die ersten Kapseln aufzubrechen, um die weiße Samenwolle hervortreten zu lassen, aber das eigentliche Abpflücken dieser Wolle mit dem Samen daran fällt doch erst in den September und zieht sich bis in den November, gelegentlich auch noch länger hin, vorausgesetzt, daß es durch Frühfröste nicht ein jähes Ende erfährt, denn Frost kann die Baumwolle in keinem Stadium ihrer Entwicklung vertragen. Von den Pflanzungen wird die Samenbaumwolle nach den nahegelegenen Ginzhäusern gebracht, wo die Fasern von den Samen getrennt werden. Letztere gewähren einen mannigfachen Nutzen, namentlich dienen sie zur Herstellung eines vielfach verwendeten Öls. Die Fasern werden zu Ballen von durchschnittlich 500 Pfund gepreßt und entweder nach den heimischen Fabriken oder nach den Ausfuhrhäfen gebracht, wo sie noch einmal gepreßt werden, um auf den Schiffen einen kleinen Raum einzunehmen. New Orleans, Galveston und Savannah sind seit langer Zeit die wichtigsten Ausfuhrhäfen.

Das Hauptgebiet für den Anbau von Zuckerrohr und Reis ist der Staat Louisiana. Man gewinnt hier jährlich 325 000 Tonnen Zucker, mit Nebenprodukten im Werte von 120 Mill. Mark, oder etwa den zwölften Teil des Zuckerbedarfs der Vereinigten Staaten. Das Anbauggebiet erstreckt sich südwärts von der Mündung des Red River längs des Westufers des Mississippi und seiner ehemaligen Abflüsse. Geeigneter Boden für eine bedeutende Erweiterung des Anbaues ist reichlich vorhanden, aber seitdem man in Washington die Aufhebung des Zuckerzolles erörtert, ist keine Zunahme mehr eingetreten, und wenn der Zoll aufgehoben wird, so muß der Betrieb zurückgehen oder sogar erlöschen, weil die Produktionskosten wegen der geringen Erträge und der hohen Löhne durchschnittlich doppelt so groß sind als in anderen bevorzugten Zuckerländern. Reis baute man früher ausschließlich in den natürlichen Sümpfen der südatlantischen Küste (Carolinareis!). Seitdem man aber vor drei Jahrzehnten angefangen hat, die Prärie des Südwestens dafür zu benutzen, hat sich die Sache so rasch ausgedehnt, daß Louisiana gegenwärtig unter den beteiligten Staaten der Union an erster Stelle steht. Von der Ernte des Jahres 1910 entfielen 52 % auf Louisiana, 36 auf



Texas und fast 10% auf Arkansas. Wahrscheinlich wird sich der Reisbau in Louisiana noch mehr vergößern, da es nicht an Flächen fehlt, welche, wie der ganze Südwesten Missurias, die Anwendung von Mähmaschinen begünstigen. Dadurch wird aber der Betrieb erheblich verbilligt.

In dem Anbau von Mais ist die Union weitaus das wichtigste Land der Erde; durchschnittlich bringt es drei Viertel der Welternte hervor. In Weizen und Hafer weiteitert es mit Rußland. Die große Masse dieser Nahrungsmittel wird aber in Missuria gewonnen. Das Hauptgebiet des Mais liegt am mittleren Mississippi und seinen entsprechenden Nebenflüssen, die hier befindlichen Staaten: Iowa (ein Zehntel der Gesamtproduktion), Illinois, Nebraska, Missouri, Kansas und Indiana bringen zusammen zwei Drittel der Gesamternte hervor. Für Weizen stehen Kansas und Minnesota im Vordergrund; weiterhin folgen Nebraska, Texas und Iowa. Hafer endlich wird hauptsächlich in Illinois und Iowa gebaut, denen sich mit geringeren Erträgen Wisconsin, Indiana u. a. anschließen.

Der riesige Getreidereichum Missurias hat einer sehr bedeutsamen und weit verbreiteten Großmüllerei das Leben gegeben, die einen ihrer Hauptsitze in Minnesota hat, namentlich in den schon erwähnten Städten Minneapolis und Duluth (s. S. 310). Minneapolis, die „millingcity“ par excellence, besitzt über 20 große Mühlen, die täglich 80 000 Faß Mehl liefern können. Sie benutzen die Wasserkraft der St.-Antonius-Fälle, sind aber auch mit Dampfeinrichtung versehen, um bei niedrigem Wasserstande nicht feiern zu müssen.

Außer den mit der Rohproduktion in Verbindung stehenden und teilweise bereits erwähnten Unternehmungen hat Missuria als Ganzes nicht sehr viel Industrie aufzuweisen. Recht verbreitet ist die Brauerei, namentlich in den deutschen Siedlungsgebieten, wo der Betrieb in deutschen Händen ruht. Bemerkenswert ist die Herstellung von Maschinen und landwirtschaftlichen Geräten, namentlich in Illinois und Iowa, die Lederverarbeitung, die Eisen- und Stahlverarbeitung in Alabama u. a., die Tabakindustrie usw.

Nach der amerikanischen Statistik betrug i. J. 1905 der Gesamtwert aller Industrieerzeugnisse Missurias, auch der Schlächtere, der Mülerei, der Bereitung von Butter usw., rund 20 Milliarden Mark; davon entfielen reichlich ein Viertel auf Illinois, das als Industriegebiet den dritten Platz unter den sämtlichen Staaten der Union einnimmt, reichlich ein Zehntel auf Indiana und je knapp ein Zehntel auf Missouri, Michigan und Wisconsin. Industrielos sind die beiden Dakota, Oklahoma, Florida, Arkansas und Mississippi; bei den anderen Staaten herrscht ansehnliche Verarbeitung heimischer Rohstoffe, sonst aber ist nicht viel los.

Die heutige Entwicklung Missurias in Wirtschaft und Kultur konnte sich nur mit Hilfe der Eisenbahn vollziehen; das Eisenbahnnetz ist daher in den reichsten Staaten sehr dicht, namentlich in der Umgebung der Riesenstädte, wie Chicago und St. Louis, die sich sowohl im Hinblick auf Missuria als auch auf die ganze Union einer ausgezeichneten Lage erfreuen. Der Flußverkehr dagegen ist gegen früher sehr zurückgegangen.

**D**er kanadische Teil Missurias, der sich von der Unionsgrenze etwa bis zum 54° n. Br. erstreckt und auf die Provinzen Ontario, Manitoba, Saskatchewan und Alberta verteilt, bietet im allgemeinen die gleichen oder ähnlichen Naturvoraussetzungen und daher auch eine entsprechende Entwicklung wie die vereinsstaatlichen Nachbargebiete. Zwei besonders bevorzugte Landesteile sind hervorzuheben, einmal die Halbinsel, welche sich zwischen Seen in südwestlicher Richtung einzwängt und Toronto als Hauptort besitzt, sodann die mittlere Prärie in der Umgebung von Winnipeg. Die Seenhalsinsel eignet sich vor-

trefflich zu Landwirtschaft und Obstbau, Manitoba dagegen ist eine der besten Weizen Gegenden der Erde. Da hier noch viel billiges und bequem zu bearbeitendes Land zu haben ist, so ziehen jährlich manche Zehntausende Farmer aus der Union herüber. Weiter im Westen am Fuße des Felsengebirges findet die ergenste Viehzucht günstige Bedingungen.

## Hudsonia.

Unter der Bezeichnung „Hudsonia“ sind die ausgedehnten Landflächen zu beiden Seiten der Hudsonbai zu verstehen, die sich von den Nordgrenzen Appalachias und Missurias nordwärts bis an die Küsten des Eismeres erstrecken, im Osten durch die atlantische Küste, im Westen durch die Rocky Mountains begrenzt. Etwa 5 Mill. qkm groß, aber äußerst schwach bevölkert, wenig mehr als 20 000 Köpfe, ist Hudsonia in seinen südlichen Teilen mit Nadelholzwaldungen bestanden, in den nördlichen aus Tundra bestehend, überall unterbrochen von zahlreichen Flüssen und ungezählten Seen verschiedenster Größe bis zur Ausdehnung einer mittleren preussischen Provinz. Bodenbildung bei vielfach anstehendem Gestein und ausgedehnten Schotterflächen sowie Klima werden Pflanzenbau auch mäßigen Umfanges für alle Zukunft verhindern und dem Lande seinen bisherigen Wirtschafts- und Kulturcharakter als riesiges Jagd- und Fischereigebiet fast ungeschmälert erhalten.

Hudsonia zerfällt auf Grund seiner Gestalt und Bodenbildung in drei natürliche Teile von etwas verschiedener Gestaltung: es sind Labrador oder Osthudsonia, Westhudsonia und das Becken des Mackenzie-Flusses.

## Labrador.

Die Halbinsel Labrador, politisch in ungleicher Weise zwischen Quebec, Neufundland und Ungawa geteilt, umfaßt rund 1,5 Mill. qkm und erstreckt sich im Höchstmaß von Süden nach Norden durch rund 1600, von Westen nach Osten durch 1700 km.

Die Küste ist in der Hauptsache steil und hoch, die Ostküste ihrer ganzen Ausdehnung nach, die Nordküste westlich von der Ungawabai und die Westküste zwischen den Vorgebirgen Dufferin und Jones an der Hudsonbai. Ungemein fjordreich und von zahllosen Schären umsäumt ist die von schweren Stürmen und furchtbaren Brandungen gepeitschte Ostküste. Die meist tief eingeschnittenen Fjorde, unter denen der Hamilton Inlet der längste ist, sind an ihren inneren Verästelungen von steilen und kahlen Felsbergen umgeben, die in der Richtung nach Norden immer höher und imposanter werden.

Die Hudsonbai, in die man vom Ozean her durch die gleichnamige Straße gelangt, bedeckt eine Fläche von der doppelten Größe des Deutschen Reiches und muß nach Lage und Eigenart als ein Teil des Eismeres angesprochen werden, eine Art arktisches Mittelmeer, ist aber sehr leicht und nur an wenigen Stellen tiefer als 200 m, eine „überspülte Tafel“ oder „flache Pfanne“.

Aus dem Eismere gelangen gewaltige Massen von Treib- und Packeis in das Innere der Bai wie in die Hudsonstraße, sperren und gefährden die Verbindung mit der Davisstraße bis in den Hochsommer. Durch das Abschmelzen des Eises wird die Sommerwärme der Küsten sehr herabgedrückt, so daß diese größere Teile des Jahres hindurch völlig unnahbar sind. Schifffahrt ist nur in den Monaten Juli bis Oktober möglich, aber auch dann oft durch Eis, Stürme und Nebel erschwert, selbst in der fischreichen Jamesbai, die auf der Breite von Köln liegt.



Das innere Labrador, eine felsige Hochfläche von 500 m Mittelhöhe mit leicht gewellten Formen, ist von rundlichen Hügeln überhöht. Quer durch die Mitte zieht sich ein Gürtel von meist flachen Seen, die mit einem reichverzweigten Flußnetz in Verbindung stehen und mittels Tragstellen (Portages, bis 5 km lang) vielseitige Verkehrsmöglichkeiten gewähren. Die größeren unter den südwärts gerichteten Flüssen haben sich tiefe, schluchtenartige Talungen in die Hochlande des Küstengebietes geschnitten; die Höhenunterschiede gewinnen sie durch malerische Wasserfälle und lebhaft bewegte Stromschnellen; an den Mündungen werden sie durch die teilweise sehr weit eindringende Meeresflut aufgestaut. Die geologische Grundlage der Halbinsel besteht zumeist aus mittel- bis grobkörnigem Hornblende-Granit-Gneis von rötlicher bis hellgrauer Farbe. Von nutzbaren Mineralien wurden bisher Eisenerz, Kupfererz, Gold und Anthrazitkohle festgestellt.

Das Klima wird namentlich durch die kalte Meeresnachbarschaft in ungünstiger Weise beeinflusst. Rain an der Ostküste, in der Breite von Kopenhagen, hat im Mittel des Jahres  $-8^{\circ}$ , des Januars  $-21,8^{\circ}$ , des Julis  $9,1^{\circ}$  C. Im Innern herrscht eine etwas größere Sommerwärme. Im Norden sind nur die Monate Juli bis September frost- und schneefrei, aber auch der Süden ist so kalt, daß Anbaufähigkeit ausgeschlossen erscheint. Die Pflanzendecke ist im Süden ziemlich mannigfaltig; man findet hier ausgedehnte Bestände von Schwarz- und Weißfichte, Balsamtanne, Lärche, Weißzeder, Strauchtiefer, Birke, Balsam- und Zitterpappel, Wildkirsche, Erle und Weide. Der Unterwuchs ist dicht und besteht aus Rhododendren, Kalmien und den nordischen Beerensträuchern. Nördlich vom  $52^{\circ}$  werden die Bestände offener und beschränken sich auf günstigere Standorte sowie auf die Umgebung von Seen und Flüssen. Zugleich erreichen die Bäume einer nach dem anderen die Polargrenze, zuletzt die Schwarz- und die Weißfichte. Der ganze Norden ist ödes Felsenland. Von Landsäugetieren sind alle Pelztiere des östlichen Nordamerika vertreten, nördlich der Waldgrenze findet man namentlich Füchse, Wölfe, Bären und Rentiere. An den Küsten tummeln sich zahlreiche Wale und Seehunde, und Lachse sind häufig anzutreffen.

Die Bevölkerung ist sehr dünn gesät. R. Bell rechnet für die ganze Halbinsel 18 500 Köpfe, davon reichlich zwei Drittel Weiße, außerdem etwa zu gleichen Teilen Indianer und Estimos. Die Estimos, von denen die auf der Ostküste durch die Herrnhuter Brudermission seit Ende des 18. Jahrhunderts bekehrt sind, bewohnen Winterhäuser aus Steinen, Holz und Erde; im Sommer leben sie in Fellzelten; auf winterlichen Fahrten mit Hundeschlitten bauen sie sich Schneehäuser. Labrador gehört zum Handelsgebiete der Hudsonbai-Gesellschaft. Von ihren Forts oder Posten hat sich Rigolet am Hamilton Inlet zu einem Orte von 1200 Einwohnern ausgebildet. Wichtig ist der Robbenschlag und der Dorschfang an der Südostküste, wozu sich in den Monaten Juni bis September manche Tausende Fischer von Neufundland und Großbritannien her einfinden.

### Westhudsonia.

Das Westufer der Hudsonbai mit den nördlich sich anschließenden Tundraflächen, auch wohl Keewatin genannt, zerfällt in einen südlichen und einen nördlichen Abschnitt; der erstere soll demnächst teilweise mit der Provinz Manitoba vereinigt werden.

Der Süden, von der Jamesbai bis zum Chesterfield Inlet reichend, besteht aus einer niedrigeren und einer höheren Stufe. Die erstere, fast überall mit Sand bedeckt, steigt von der Bai aus allmählich an; die andere, eine felsige Plateaulandschaft von 200—500 m Höhe, enthält in den tieferen Tälern Moränenschutt

und Findlinge verschiedener Größe. Von den Flüssen, deren Betten noch mangelhaft ausgebildet sind, steht der Churchill mit zahlreichen Seen in Verbindung und bietet dadurch günstige Bedingungen für den Kanuverkehr, ist aber wegen starker Stromschnellen für Schiffe nur an der Mündung brauchbar; hier liegt Fort Churchill, der beste Hafen der Hudsonbai. Der Nelson, der die Gewässer des Winnipegsees in die Hudsonbai führt, ist anfänglich ebenso breit und majestätisch wie der St. Lorenz, später aber von hohen Felsen eingeengt und von umfangreichen und wilden Stromschnellen unterbrochen. Der Verkehr zwischen seiner Mündung bei York Factory und dem Winnipegsee wird daher auf dem für Kanuverkehr geeigneten Hayesfluß ausgeführt. Gut schiffbar ist der Albany, der Grenzfluß gegen die Provinz Ontario.

Das Klima von Südwesthudsonia ist sehr rauh. York Factory unter  $57^{\circ}$  n. Br. hat als Mittel für das Jahr  $-5,6^{\circ}$ , für Januar  $-23,9^{\circ}$ , für Juli  $13,4^{\circ}$  C. Gegen das Innere hin und weiter nach Norden sind die Temperaturen noch niedriger. Die Baumgrenze liegt an der Hudsonbai bei Fort Churchill, im Innern aber wegen der höheren Sommerwärme weiter nach Norden. In der Tierwelt sind Fleischfresser, Rager und Hirsche reichlich vertreten; Bär, Wolf, Fuchs, Luchs, Bielfraß, Otter, Zobel, Fischmarder, Wiesel, Hermelin, Mink, Stunk, Baumstachelschwein, kanadisches Stachelschwein, Biber, Bisamratte, Hase, Eichhörnchen, Grund-eichhörnchen, Flughörnchen, Springmaus, Lemming, Elentier (Moose), Wapiti und Karibu werden häufig erlegt. Die Vogelwelt ist weniger reich. Von den Süßwasserfischen herrschen die Salmoniden vor. In großen Massen zeigen sich Insekten, namentlich ungeheure Schwärme von Mücken.

Seit Begründung der Hudsonbai-Gesellschaft ist Südkewatin für den Durchgangsverkehr nach der nördlichen Prärie stets von einer gewissen Bedeutung gewesen. Allsommerlich gehen einige Dampfer vom Südense nach dem Nordende des Winnipegsees (Norway house), um von da die verschiedenen Posten zu versorgen, während im Winter dies durch Hundeschlitten bewirkt wird. Die Reise von Norwayhouse nach Fort York dauert neun Tage. Gartenbau besteht bis über  $55^{\circ}$  hinauf. Kartoffeln und manche Gemüsearten gedeihen bei einiger Aufmerksamkeit ganz gut, aber die Indianer geben sich wenig Mühe damit, obgleich ihnen die Samen unentgeltlich geliefert werden.

Im Norden von Westhudsonia, der ungefähr mit der Große-Fischfluß-Halbinsel zusammenfällt, herrschen im allgemeinen kahle Felsflächen vor in Abwechslung mit Flechten, Moosen und Zwergbirken. Das Klima ist außerordentlich rauh. Die Sommerwärme reicht nicht aus, um die Eisdecken der Seen vollständig abzuschmelzen. In den durchlässigen Bodenschichten findet sich überall ewiges Eis. Schwere Nebel und fürchtbare Schneestürme kommen selbst im Sommer vor. Nirgend gedeihen Bäume, Sträucher oder Preiselbeeren. Im Binnenlande trifft man Moschusochsen und wilde Renntiere an, letztere in Herden von manchen Tausenden Stück, an der Küste Polarfüchse, Polarhasen, Schneehühner, Schneegänse, namentlich aber ungeheure Massen schlimmer Mücken. In der ungeheuren Einöde leben etwa 2500 Eingeborene, meist Eskimos, auf beständigen Wanderungen Moschusochsen, wilde Renntiere und Robben erlegend.

### Das Mackenzie-Becken.

Das Becken des Mackenziestromes, reichlich dreimal so groß als das Deutsche Reich, enthält zahlreiche kleinere Erhebungen bis zu Brockenhöhe und fällt nordwärts in drei Stufen ab, welche durch die großen Seen Athabaska-, Großer Sklaven- und Großer Bärensee bezeichnet werden. Nachdem der



Strom die Stufen mittels Stromschnellen zurückgelegt hat, löst er sich zu zahlreichen Deltaarmen auf. Seine Ufer sind meist hoch, steinig und mit Nadelbäumen bewachsen. Ein kleiner Dampfer befährt ihn im Sommer bis zur Peelmündung.

Der in eine granitische Hochfläche eingesenkte Große Bärensee, rund 30 000 qkm Fläche bedeckend, ist den größten Teil des Jahres zugefroren. Gegen Ende Mai bricht zwar an flachen Stellen des Ufers das Eis auf, aber da selbst im Juli Nachfröste bis  $-8^{\circ}$  vorkommen, so schmelzen die Schollen nie ganz weg; im Osten soll das Eis sogar immer fest bleiben. An wertvollen Pelztieren ist die Umgebung des Sees arm. Der schwarze und der gelbe Bär erreichen eine erstaunliche Größe, sind aber wegen der auf sie gemachten Jagd nicht mehr häufig.

Die wirtschaftliche Zukunft des Mackenziegebietes dürfte in den Mineralschätzen liegen. Reich ist es an Petroleum. Die aus den Rocky Mountains kommenden Flüsse führen sämtlich Gold; Silber und Kupfer sind vorhanden, ebenso Salz und Schwefel sowie Braunkohle, letztere in ausgedehnten Lagern bis hinauf an die Eismeerküste.

Die durch eingeschleppte Pocken sehr verminderten Eingeborenen sind teils Eskimos, teils Indianer (Tuskuh und Tinne). Der Handel mit ihnen spielt sich in zwölf sog. Forts ab, wo die von den Eingeborenen angebrachten Felle und Pelze gegen Schießvorrat, Mehl, Tee, Kleider, Geräte usw. umgetauscht werden. Fort Simpson ist Hauptsitz des Pelzhandels und der anglikanischen Mission, Fort Providence Mittelpunkt der katholischen Mission.

# Arktis / Von Otto Nordenskjöld

**D**ie Hauptzüge der Polarnatur. Je mehr man sich den Polen der Erde nähert, desto größer wird der Gegensatz zwischen dem hellen Sommerhalbjahre, in welchem die Sonne in den inneren Polargebieten mehrere Monate über dem Horizonte steht, und der dunklen Winterzeit. Er auch bedingt die Ungleichheit der Wärmezufuhr während der verschiedenen Jahreszeiten. Hierbei muß man aber wohl unterscheiden, daß die Polargegenden während der Sommermonate zwar mehr Licht empfangen als andere Teile der Erde, nicht aber mehr Wärme, denn auch in der hellen Jahreszeit fallen die Strahlen schräg und werden größtenteils von der Atmosphäre verschluckt. So kommen die Züge zustande, welche vor allen anderen die Natur der Polargegenden charakterisieren: der lange, kalte und dunkle Winter, unterbrochen durch einen kurzen, hellen Sommer, dessen Wärme jedoch keineswegs stark genug ist, um die Einwirkungen des Winters aufzuheben.

Sämtliche übrigen Erscheinungen der Polarnatur lassen sich als Folgen jener Ursachen auffassen. Überall in den Polargebieten fallen die Niederschläge während des größeren Teils des Jahres in Schneegestalt, und die sich dann ansammelnden Schneemassen vermag die Sommer Sonne nur unter sehr günstigen Bedingungen aufzutauen. Zwar liegt in den nördlichen Polargegenden die Schneegrenze wohl nirgend ganz so tief wie das Meeresniveau, und im Flachlande würde der Schnee also gewöhnlich wegschmelzen, aber sowie sich das Land nur um einige hundert Meter hebt, sammelt er sich von Jahr zu Jahr in Form von Eis an. Die Eismassen gleiten allmählich in die Täler hinab und gelangen meistens bis ans Meer, wo sie in größeren und kleineren Stücken und Eisbergen abbrechen, welche sich ihrerseits mit dem Packeis vermischen und oft durch die Strömungen weit fort nach gemäßigten Gegenden hingetragen werden, ehe sie zerrinnen. So ist der allergrößte Teil der Polarländer mit einer Decke ewigen Eises verhüllt. Eine Ausnahme davon bildet eigentlich nur ein großer Teil des gewaltigen Inselreichs im Norden Amerikas, der sich gerade hierdurch in seinem Milieu von den eigentlichen Polargegenden unterscheidet und einen Übergang zu dem großen halbpolaren Kontinentalgebiete bildet. Die Ursache dieser Abweichung liegt in der geringen Menge der Niederschläge. Doch findet man hier, wie auch im nördlichsten Amerika und Groß-Sibirien, anstatt des Eises im allgemeinen dicht unter der Erdoberfläche dauernd gefrorenen Boden. Ewiges Eis trifft man freilich auch außerhalb der Polargegenden auf den Gipfeln der Hochgebirge, aber sämtliche derartige Eisfelder der Erde ließen sich bequem in einer der kleineren polaren Inselgruppen unterbringen. Somit läßt sich wohl sagen, daß das ewige Eis, besonders wenn es in die Tiefebene oder bis ans Meer hinabreicht, einen der Hauptwesenszüge im Antlitz der Polargegenden bildet.

Eine Folge der Kälte und des Eises ist auch die dritte Eigenschaft, welche vor allem die Polarnatur kennzeichnet: das ist die Dürftigkeit des Pflanzenlebens. Die Pflanzen, welche in jenen Gegenden wachsen, können nur am Boden kriechen, kein Baum vermag sich gerade emporzurecken, vielmehr ist niedriges Gestrüpp das Höchste, was man antrifft. Die Sonne des Polar Sommers kann frei-



lich Blumen mit tiefen, prächtigen Farben hervorbringen, aber das Fruchtansehen ist immer ungewiß, und fast alle die Pflanzen, welche in südlicheren Gegenden die Unterlage der Kultur bilden und dem Menschen nebst seinen Haustieren Nahrung geben, sind aus den Polarländern vollständig ausgeschlossen. Aus demselben Grunde ist auch die Tierwelt spärlich vertreten, und nur unter besonders günstigen Verhältnissen können Menschen im Naturzustande in den Polargebieten leben.

Da es also das Klima ist, welches der Polarnatur sein Gepräge aufdrückt, sollte man eigentlich erwarten, an den Polen zwei symmetrische Gebiete zu finden, die trotz der antipodischen Lage um die beiden Endpunkte der Erdoberfläche auffallende Ähnlichkeit miteinander zeigen müßten. Das ist jedoch nur teilweise der Fall, und die Ursache ist wiederum hauptsächlich klimatischer Art. Nicht nur die Richtung der auf die Erde fallenden Sonnenstrahlen bestimmt das Klima eines Gebietes, sondern auch die Lage im Verhältnisse zu Land und Meer, und in dieser Beziehung verhalten sich die beiden Polargebiete in ganz verschiedener Weise. Die nördlichen Polarländer sind nach der Einteilung, welcher wir hier folgen, nur Inseln am Rande eines Zentralmeeres, schließen sich aber nach Süden hin an kontinentale Gebiete an, welche im Sommer so stark erwärmt sind, daß auch jene angrenzenden Gegenden unter ihrem Einfluß ein leidlich gemäßigtes Klima erhalten. Andererseits vermag das zugefrorene Eismeer die Winterkälte nicht zu mildern. In den Südpolargegenden hinwieder tritt uns eine zentrale, hohe, mit Eis bedeckte Landmasse entgegen, die außerordentlich niedrige Temperaturen erzeugt. In den Randgebieten allerdings wird die Winterkälte durch das nahe Meer ein wenig gemildert, aber alle Umstände wirken zusammen, um die kälteste Sommertemperatur der Erde hervorzubringen, und natürlich beeinflussen diese überaus kühlen Sommer ihrerseits die ganze übrige Natur.

Wir wollen jetzt diesen beiden, zugleich so analogen und dennoch voneinander verschiedenen Gebieten nähertreten und dabei mit einer Schilderung der Arktis, der nördlichen Polarländer, beginnen.

**W**ie ein tiefes „Mittelmeer“ dringt das Nördliche Eismeer in breiter Masse auf einem Areale, das aus über 14 000 000 qkm besteht — zufällig etwa ebenso groß wie nach der neuesten Anschauung der antarktische Kontinent —, als Fortsetzung des Atlantischen Ozeans bis über den Nordpol und quer über das ganze Polargebiet. Beinahe überall ist dieses Meer mit treibenden Eismassen bedeckt, die sich auch im Winter häufig öffnen können, und deren Schollen durch Wind und Strömung zu unregelmäßigen Wällen in die Höhe gepreßt werden. Trotz ihrer Eisdecke ist die Wassermasse in den etwas tieferen Schichten vergleichsweise warm, und sie übt einen bedeutenden Einfluß auf das Klima ihrer Umgebung aus. In dem eigentlichen Polarmeer kennt man bisher keine Inseln, und es teilt also die Polarländer in zwei Gruppen, deren jede sich an das ihr benachbarte Festland anlehnt. Auf dem seichten Plateau im Norden der Alten Welt erheben sich mehrere kleinere Inseln und Inselgruppen; in der Fortsetzung Amerikas dagegen liegt ein weit größerer Archipel von etwa 3 500 000 qkm Flächeninhalt. Sein östlichster Teil besteht aus Grönland, das mit dem auf der anderen Seite der Atlantischen Muße gelegenen Spitzbergen den bestbekannten Teil der Arktis bildet und eines der klassischen Gebiete der Polarforschung ist.

Grönland bietet ein vorzügliches Beispiel der großartigen Einförmigkeit der Polargegenden. Von ihrer Südspitze, die ungefähr auf dem Breitenkreise Stockholms liegt, erstreckt sich diese größte Insel der Erde weiter nach Norden als

irgendein anderes bisher bekanntes Land. In der gewaltigen Ausdehnung ist sie in ihrem ganzen Innern mit einer einzigen, zusammenhängenden Eismasse bedeckt, die alle Landformen so vollständig verhüllt, daß wir nicht wissen, ob Grönland Gebirgs-, Ebenen- oder Plateau-Charakter besitzt. Die Höhenachse des Inlandeises scheint zwischen 2000 und 3000 m ü. M. zu liegen. Von ihr aus senkt sich die Oberfläche nach beiden Seiten hin, aber so langsam, daß sie tatsächlich wie eine Ebene firnartigen Schnees aussieht, auf der keine fremden Gegenstände, keine anderen Unebenheiten die Einförmigkeit unterbrechen, als flache Wellen, die unter der niedrigen Sonne erhabener erscheinen als sie wirklich sind. Außer dem Meere gibt es auf Erden keine andere Naturform, welche in großartiger Öde an diese heranreicht, nicht einmal die Wüste ausgenommen, die sonst so oft mit dem Innern Grönlands verglichen wird.

Weiter nach den Rändern zu verändert sich das Bild jedoch. In dem Maße, wie das Eis sich senkt, beginnt es die Einwirkung der Unebenheiten des Untergrundes zu zeigen und an seiner Oberfläche unter dem Einfluß der Sonnenwärme zu zerrinnen. In unzähligen Schmelzbächen und breiten Flußrinnen sammelt sich im Sommer das Wasser seiner Oberfläche an, drunten in den Spaltenklüften hört man es rauschen, und manchmal dringt es in mächtigen Strahlen bis an die Oberfläche hinauf. Immer mehr zerteilt sich das Eis in getrennte Gletscher, deren jeder in einem besonderen Tale zum Meere hinuntergleitet; nur an der Ostküste und in Nordgrönland tritt bisweilen das ganze Eis mit breiter Stirn ans Meer hinan. Wirkliche Ebenen kennt man auf Grönland nicht, aber stellenweise liegt vor dem Eisrande ein breites, seenreiches, von Tälern durchschnittenes Tiefland. Unter dem Einflusse der trockenen Winde, die im Sommer dem stark abgekühlten Eise entströmen, entsteht hier eine eigentümliche, steppenartige Natur. Der Gesteinsgrund ist sehr verwittert, und den Lehmboden bedeckt bisweilen Salz, sogar die Seen besitzen manchmal salzhaltiges Wasser. Im allgemeinen besteht der ganze einigermaßen eisfreie Küstengürtel aus einem hohen, wildzerschnittenen Berglande, und die Küste ist gewöhnlich in außerordentlichem Grade durch Fjorde und Sunde zerstückelt, so daß ihr äußerer Teil in einen breiten Inselarchipel zerfällt. Die Küste selbst ist aber im Sommer recht zugänglich und die Natur keineswegs abschreckend.

Im Westen Grönlands breitet sich zwischen dem 60. und dem 125. Längengrad der ausgedehnte amerikanisch-arktische Archipel aus. Seine Ausdehnung und seine Grenzen sind noch recht unvollkommen bekannt; jede neue Expedition stößt noch auf neue Inseln. Das bisher entdeckte Gebiet umfaßt ein Areal von ungefähr 1,3 Mill. qkm. Auch die Natur der Inseln an sich ist uns noch recht wenig vertraut. Man kann sie als Fortsetzung der großen Tiefebene um die amerikanische Hudsonbai auffassen, und sie erreichen anscheinend keine bedeutenden Höhen; die höchsten Erhebungen trifft man im äußersten Osten, Grönland gegenüber, wo die größte Insel, das Baffinsland, an der wildzerklüfteten Cumberlandkette gegen 2000 m Höhe erreicht. Hier stößt man auch auf große Gletscher, aber im allgemeinen bestehen die Inseln aus öden, nackten Steinebenen.

Das Klima zeigt innerhalb dieses ungeheuren Gebietes natürlich große Gegensätze. Im südlichen Grönland läßt es sich zunächst noch als gemäßigt bezeichnen. Noch in Godthaab, auf 64° 11' n. Br., ist die Jahresdurchschnittszahl — 2,3°, der wärmste Monat + 7° und der kälteste — 10°. In Upernivik, acht Breitengrade nördlicher, ist der Hochsommer zwar nur wenig kälter, aber der kälteste Wintermonat zeigt — 24°. Noch viel kälter wird der Winter in dem kontinental liegenden amerikanischen Archipel. Hier hat man die niedrigste Temperatur angetroffen, die überhaupt in den eigentlichen Polargebieten beobachtet worden ist, nämlich un-



gefähr  $-62^{\circ}$ , und der kälteste Monat geht oft auf  $-40^{\circ}$  hinunter, während zugleich der Sommer sehr kalt ist, so daß der wärmste Monat manchmal nicht mehr als  $+2^{\circ}$  hat. Zu gleicher Zeit nehmen die Niederschläge, die im südlichsten Grönland sehr bedeutend sind, in hohem Grade ab.

Diese Ziffern genügen jedoch keineswegs zum Verständnis der Lebensbedingungen der arktischen **Vegetation**. Die Winterkälte spielt hierbei eine geringere Rolle, dagegen bedürfen die Pflanzen eines gewissen Minimums an Wärme während einer nicht gar zu kurzen Periode. Es ist nicht nur die niedrige Sommer-temperatur, die hier ungünstig wirkt, sondern auch die kurze Dauer des Sommers, welcher jedoch das beständige Tageslicht einigermaßen entgegenwirkt. Ungünstig wirkt auch die geringe Zufuhr an Wasser auf die Polarpflanzen ein. Die Niederschläge sind ja an sich spärlich und ungleichmäßig und kommen nur zum kleineren Teile den Pflanzen zugute. Daher trifft man die reichste Vegetation in den Tälern oder auf den Abhängen an, welche auch im Sommer durch schmelzende Schneefelder bewässert werden. Höhere Buschvegetation an Weiden und Birken findet man nur an geschützten Stellen im Innern der Fjorde, und wirkliche Bäume kommen in der ganzen Arktis bloß an ein paar besonders günstig gelegenen Stellen im südlichsten Grönland vor.

Die arktische Vegetation ist zwar arm an Arten, aber allein in Grönland kennt man doch beinahe 400 höhere Pflanzen. Ist es schon schwierig, sich vorzustellen, wie sie sich dem Leben während des arktischen Sommers haben anpassen können, so wird es noch schwerer, wenn man an die höheren Landtiere denkt, welche auch einem Winter zu trocken haben unter Verhältnissen, von denen man sich kaum einen Begriff machen kann, mit Dunkelheit und Schnee, heftigen Stürmen und außerordentlich niedrigen Temperaturen. Und dennoch trifft man solche Tiere hier keineswegs in geringer Anzahl an. So begegnet man, um nur einige der wichtigsten zu erwähnen, überall dem Renttier oft in so großen Scharen, daß der Angabe nach allein in Westgrönland vor einigen Jahren noch alljährlich 25 000 Renttiere getötet wurden. Noch hocharktischer ist der Moschusochs, der in den nördlichsten, ödesten und unbewohnten Gebieten lebt. Allgemein sind ferner der Hase, der Polarfuchs und der Eisbär, der von einer Insel zur anderen sowie über die Eisfelder auf Raub ausgeht.

Bei genauerer Betrachtung wird man finden, daß alle diese arktischen Tiere hochentwickelte Arten sind, welche zu den bedeutendsten Vertretern ihrer Familien gehören, und nur so läßt es sich erklären, daß sie hier leben können.

Man möchte gern glauben, daß etwas Ähnliches auch von dem Menschenstamme gelte, jenem merkwürdigen **Eskimovolk**, das dieser Natur trocken gelernt hat und gut und glücklich in Gegenden lebt, wo bisher alle beständige Kolonisation durch weiße Menschen auf die Dauer mißlungen ist. Dieses einzige Volk der Polarregionen gehört ausschließlich dem hier geschilderten westlichen Teile der Arktis und den darangrenzenden Teilen Amerikas an, wo es zerstreut über das ungeheure Gebiet lebt, vom Beringsmeer bis an die Ostküste Grönlands und dem Pole näher als irgendein anderes Volk (ungefähr bis an  $79^{\circ}$  Breitenkreis). Am zahlreichsten sind die Eskimos auf Grönland, ungefähr 13 000 Personen, im ganzen, Alaska eingerechnet, aber mögen sie 30—40 000 Köpfe zählen. Sowohl anthropologisch wie sprachlich stehen sie unter den Rassen der Erde ziemlich isoliert da.

Wie wenige andere Völker haben die Eskimos sich dem Kampfe gegen eine Natur angepaßt, die abschreckender als die der meisten Gegenden der Erde ist. Das Klima, besonders der lange Winter, bereitet ihnen Schwierigkeiten genug, aber am allerschlimmsten ist es doch, sich in diesem Lande, das so wenig zu geben

hat, regelmäßig und mit Sicherheit zu ernähren. Es war kein anderer Ausweg möglich, als sich dem Meere zuzuwenden, dessen Tierwelt reicher ist und wo besonders der Seehund ihren Bedürfnissen am meisten entspricht. Aber wie in einem Lande, welches keine Bäume hat, ein sicheres, in den Stürmen des Polarherbstes zuverlässiges Boot konstruieren? Gerade die Lösung dieses Problems ist den Eskimos aufs vorzüglichste gelungen, und die Erfindung des Kajaks, eines schmalen, einsitzigen, gedeckten Rahnes aus Seehundsfell, bildet die Grundlage ihres Wohlstandes. Hervorragend praktisch sind auch mehrere ihrer Fanggeräte, und im Winter, wenn das Meer zugefroren ist, bedienen sie sich zum Reisen der Hunde und der Schlitten. Im amerikanischen Inselreich leben die Estimos noch in ganz ursprünglichem Zustand, und einige Stämme dürften auch heute noch niemals mit Weißen in Berührung gekommen sein. Höhere Entwicklung haben sie unter dänischem Einfluß in Grönland erreicht, wo sie unter leidlichem Beibehalt ihrer alten Kultur teilweise zu europäischer Bildung erzogen wurden.

Der größte Teil der bewohnten Küsten Grönlands ist jetzt als dänische Kolonie anzusehen, während der amerikanische Archipel politisch zu Kanada gehört. Aus Grönland werden Produkte des Robbenfanges, der Jagd und des Fischfanges exportiert, woneben auch etwas Grubenbau betrieben wird, hauptsächlich auf das merkwürdige, Grönland eigentümliche Mineral Knyolith, eine Verbindung von Natrium, Aluminium und Fluor (Ausfuhr jährlich etwa 10 000 Tonnen nach Dänemark und Amerika).

Als ein Übergang zu den Polarländern der Alten Welt liegt nördlich von Island isoliert im Eismeer die kleine vulkanische Felseninsel Jan Mayen, welche im Sommer unzählige Seebögelscharen bewohnen. Ihr höchster Gipfel, der Kraterberg Beerenberg, erhebt sich zu mehr als 2500 m über dem Meerespiegel.

Man muß eine gute Strecke nordöstlich segeln, um an die fesselnde Spitzbergengruppe zu gelangen, deren Natur und Aufbau hauptsächlich durch eine lange Reihe schwedischer Expeditionen bekannt geworden ist. Die ganze Inselgruppe besteht aus einem wildgertelküsteten Berglande und ist größtenteils mit Eis bedeckt, das jedoch nicht wie das Inlandeis die Landformen verhüllt, sondern mehr dazu neigt, sich in größerer Masse in den Tälern und am Fuße des Gebirges anzusammeln. Wirkliches Inlandeis trifft man hauptsächlich auf der ebeneren Insel im Nordosten. Andererseits stößt man auch auf bedeutende eisfreie Gebiete, besonders um die westlichen Fjorde, welche der Golfstrom erwärmt und wo der Sommer verhältnismäßig warm (am Kap Thordsen in  $78^{\circ} 30'$  n. Br. im Juli  $+5^{\circ}$  gegen etwa  $-17^{\circ}$  im kältesten Monat) und die Vegetation reichlich ist.

Spitzbergen hat in der Geschichte der Polarforschung eine sehr große Rolle gespielt. Trotz seiner Lage unterm 80. Breitenkreis und darüber hinaus ist es das zugänglichste aller Polarländer. Hier versammelten sich schon im 17. Jahrhundert ganze Flotten der verschiedensten Schiffe, um den einträglichsten Walfang zu betreiben. Als sich die Anzahl der Grönlandwale verringerte, verschwanden jene Flotten wieder, aber an ihre Stelle traten norwegische und russische Jäger, um zu Lande Jagd auf Pelztiere zu machen, besonders auf Füchse und Eisbären, Walrosse und Renntiere. Infolgedessen sind wenigstens Walroß und Eisbär an jenen Küsten recht selten geworden. In unseren Tagen ward auf kurze Zeit auch der Walfischfang, obwohl jetzt gegen weniger wertvolle Arten gerichtet, wieder aufgenommen. Wichtiger für die künftige Entwicklung des Landes scheint der Kohlenabbau zu sein, mit welchem man hier an mehreren Stellen der Westküste begonnen hat, und der Veranlassung dazu gegeben hat, daß Spitzbergen jetzt ständig von einigen hundert Personen bewohnt wird.



Im Sommer jedoch ist die Zahl der Besucher sehr viel größer. Spitzbergen ist nämlich das einzige Touristenland der Arktis, und seine Westküste wird von einer Menge großer Vergnügungsdampfer besucht. Infolge dieser ganzen Entwicklung hat die Insel ein Element erhalten, das der übrigen Polarwelt fremd ist, nämlich eine durch Norwegen angelegte Station drahtloser Telegraphie. Die Inselgruppe ist bisher herrenloses Land gewesen, aber man hat davon gesprochen, sie zu internationalisieren und zugleich gewisse Landstrecken zu einem allgemeinen hocharktischen Naturschutzpark zu erklären.

Die übrigen Polarländer der Osthälfte haben weniger Bedeutung. Zwischen Spitzbergen und Norwegen liegt die kleine Bäreninsel, die auch Kohlenlager hat, aber keine guten Häfen besitzt. Sowohl sie wie auch das östlich von Spitzbergen gelegene Franz-Josephs-Land sind noch herrenlos. Die letztgenannte Inselgruppe gehört zu den am wenigsten zugänglichen und am spätesten entdeckten in der ganzen Arktis, sie ist beinahe vollständig vereist, und an ihren Küsten leben noch Herden von Walrossen und Scharen von Eisbären.

Die übrigen Inseln, welche sich zur Arktis rechnen lassen, sind russischer Besitz. Die langgestreckte Doppelinsel Novaja Semblja besteht aus einem zerrissenen Bergkamm, einer Fortsetzung der Uralkette. Im äußersten Süden hat die Insel in neuerer Zeit eine gelegentliche samojedische Bevölkerung erhalten. Im Norden Sibiriens liegen die Neusibirischen Inseln, von welchen einige dadurch merkwürdig sind, daß sie beinahe in ihrer ganzen Masse aus Eis bestehen, das mit einer dünnen Schicht aus Steinen und Sand bedeckt ist und hierdurch vor Schmelzung bewahrt bleibt. In jenen Schichten trifft man zahlreiche Reste einer jetzt ausgestorbenen Tierwelt, darunter in Menge Mammutstoßzähne, wegen deren die Insel allsommerlich von Jägern aus Sibirien besucht wird. Im übrigen haben die Inseln keinen größeren Wert und ebensowenig das noch weiter östlich gelegene Wrangel Land.

Außer den bisher geschilderten hocharktischen Ländern und Inseln gibt es an der Grenze der Nordpolarkalotte eine Insel, die eher subarktischen Charakter und schon mancherlei Ähnlichkeit mit Europa besitzt. Ungefähr 300 km von der Küste Grönlands, an der Grenze des Atlantischen Ozeans, erhebt sich, im Norden vom Polarkreise berührt, auf einem breiten Unterseesofel die größte ozeanische Insel der Erde, das aus vulkanischen, noch tätigen Massen aufgebaute **Island**, eines der Gebiete auf Erden, wo die vulkanische Kraft sich in ihrer großartigsten, abwechslungsreichsten Entwicklung zeigt. In die Küstenlinie dringen zahlreiche, meistens kurze Fjorde ein, und die Insel selber bildet zum größten Teil ein Hochplateau, das nur einige tiefe Talschluchten durchschneiden, während ihr innerer Teil hier von öden Lavawüsten, dort von Eisfeldern eingenommen wird, die an Ausdehnung außerhalb der Polargebiete kaum übertroffen werden. Im Kampfe zwischen dem Eise und dem vulkanischen Feuer hat das Land einen großen Teil seiner gegenwärtigen Oberflächenskulptur erhalten. Das Klima ist durchaus vom Meer beeinflusst und zeichnet sich aus durch milde Winter und kühle Sommer (Reykjavik im Januar  $-2^{\circ}$  und im Juli  $+11^{\circ}$ ) sowie durch meist ergiebige Niederschläge. Die Vegetation ist reicher als in der höheren Arktis, aber wirkliche Bäume kommen heutzutage nur an vereinzelter Stellen vor. Getreidebau ist nicht möglich, sondern man zieht nur Kartoffeln und Futterpflanzen.

An den Küsten um die einschneidenden Fjorde herum und auch in einigen Tälern des Binnenlandes lebt auf Island eine etwa 80 000 Köpfe starke Bevölkerung skandinavischer Abstammung. Jetzt noch redet sie eine Sprache, welche der vor tausend Jahren in Skandinavien gesprochenen nahe verwandt ist. Die Erwerbsquellen der Isländer sind Viehzucht (hauptsächlich Pferde und Schafe) und

der Fischfang in den benachbarten Meeren. Eine elektrische Industrie, gegründet auf die Wasserfälle, ist neuerdings entstanden. Der Stand der allgemeinen Bildung ist sehr hoch. Die Hauptstadt Reykjavik besitzt beinahe 10 000 Einwohner, ist Sitz einer Universität und der Landesverwaltung. Durch mehrere Dampferlinien und durch ein Telegraphenkabel steht die Insel mit Europa in Verbindung.

Wenn man Island auch nicht zur eigentlichen Hoch-Arktis rechnen kann, so läßt sich doch auch nicht leugnen, daß man sich hier in einem den europäischen Verhältnissen völlig fremden Milieu befindet. Durch Natur und Bevölkerung schlägt es gewissermaßen eine Brücke zwischen der arktischen Welt und dem äußersten Norden jenes Landes, das vor allen anderen der äußerste Vorposten der Vorkultur gegen die Wildnis des Eises ist, nämlich der Skandinavischen Halbinsel Europas.



# Antarktis / Von Otto Nordenskjöld

Vor hundert Jahren hatte man noch keine Kenntnis von dem Vorhandensein echt antarktischer Ländergebiete. Eine Reihe Entdeckungen, die zwischen 1819 und 1842 aufeinander folgten, haben jedoch gezeigt, daß in jenen Gegenden so ausgedehnte Küstenstrecken liegen, daß man daraus das Bild eines besonderen Erdteils zusammenfügen konnte. Darauf ruhte die Entdeckungstätigkeit mehr als ein halbes Jahrhundert hindurch, doch nachdem sie in unseren Tagen wieder aufgenommen worden ist, hat sie vollauf bestätigt, daß man es dort tatsächlich mit einer Landmasse von Erdteilgröße zu tun hat.

Wie groß der Erdteil ist, wissen wir freilich noch nicht, ebensowenig kennen wir seine Grenzen. Jedoch beginnen die Entdeckungen sich immer mehr um zwei getrennte Mittelpunkte zu gruppieren. Die größte Ländermasse liegt vermutlich im Süden des Indischen Ozeans, wo sie sich vom Polarkreis bis an den Südpol und noch über ihn hinaus erstreckt. Anscheinend gleicht ihr Bau dem fast aller übrigen Länder, welche dieses Weltmeer umgeben: ein altes Schollenland mit hauptsächlich archaischem und paläozoischem Gesteinsgrunde, der seit den ältesten geologischen Perioden keine Faltungen erlitten hat. Diesem Teil der Antarktis wollen wir den Namen Ost-Antarktis geben.

Im Süden des Erdteils Andina dagegen liegt eine schmale Landzunge, angefüllt von einer wilden, jugendlichen Faltungskette, wohl einer Fortsetzung der Anden; auf der atlantischen Seite der Landzunge trifft man wie in Amazonien junge Tafelländer und Vulkane. Dieses Gebiet kann man am passendsten West-Antarktis nennen.

Zwischen beiden Gruppen liegen teils unbekannte Strecken, teils tief einschneidende Meeresbuchten. Noch läßt sich nicht feststellen, ob die Buchten durch einen Sund miteinander in Verbindung stehen oder ob sie durch eine Landbrücke getrennt werden; hier in diesen inneren Teilen der Antarktis liegen gegenwärtig die wichtigsten Aufgaben der Forschung. Die Größe der Ost-Antarktis muß, selbst in ihren engsten Grenzen, auf 10 Mill. qkm berechnet werden. Der Flächeninhalt der übrigen Gebiete läßt sich noch nicht einmal vermutungsweise angeben, wird aber wahrscheinlich zwischen einer und vier Mill. qkm betragen.

Das Band, welches die beiden getrennten Ländergruppen und Küstenstrecken zu einem einzigen Erdteil verbindet, ist ihr Klima und ihre Eisdecke. Wir treffen hier die kälteste Gegend auf Erden, obwohl allerdings die bisher festgestellten niedrigsten Wintertemperaturen nicht so tief heruntergehen wie in Nordost-Sibirien. Die Durchschnittszahl der Wintertemperatur dürfte jedoch durchaus ebenso gering sein wie die einer entsprechenden Breite in den arktischen Regionen. Was das Klima der Antarktis vor allem bestimmt, das sind die außerordentlich niedrigen Sommertemperaturen. Die beste Vorstellung von dem Klima der Randgebiete erhält man durch Vergleich der Ziffern, welche die in den Jahren 1902 und 1903 gemeinschaftlich dort tätigen schwedischen, deutschen und englischen Expeditionen erhalten haben:

	Jahr	Januar	Juli
Snow Hill (64° 22' S, 57° 0' W) . . . . .	— 11° 8	— 0° 9	— 20° 8
„Gauß“ (66° 2' S, 89° 38' O) . . . . .	— 11° 5	— 0° 8	— 18° 2
„Discovery“ (77° 51' S, 166° 45' O) . . . . .	— 18° 5	— 4° 2	— 27° 0

Das ist indessen nicht die schlimmste Seite des Klimas der Antarktis. Infolge des Gegensatzes zwischen dem Meere und dem stark abgeköhlten, vereisten Festlande entstehen in gewissen Randgebieten polare Stürme, welche in ihrer Art, namentlich durch die Mitwirkung sehr niedriger Temperaturen, die fürchterlichsten auf Erden sind. Worte können die Wut jener Stürme nicht schildern, wenn sie den feinen Schnee vor sich herfegen, daß man nur einige Schritte weit sehen kann. Gegen den Wind anzugehen, ist unmöglich, und häufig kann man kaum aufrecht stehen. Wehe dem Wanderer, den draußen auf dem Eise ein solcher Sturm überfällt, dessen Dauer nicht nach Stunden, ja, nicht nach Tagen, sondern oft nach Wochen zählt.

Unter dem Einfluß dieses Klimas entsteht eine Vereisung, zu welcher die Erde in unserer Zeit kein Gegenstück aufzuweisen hat. Das Land liegt ja selber hoch, und der Sommer ist überall so kalt, daß fast gar kein Schnee auftauen kann. Daher sammelt er sich auch in Gegenden mit geringen Niederschlägen zu einer mächtigen Decke an, so daß beinahe der ganze Erdteil von einem Eiskuchen bedeckt ist. Schon an Ausdehnung übertrifft das antarktische Eis alle anderen Eisfelder auf Erden zusammengenommen mindestens um das Dreifache. Wenigstens ist ganz Ost-Antarktis unter einer zusammenhängenden Decke von Inlandeis begraben, die in den bekannt gewordenen Gegenden ein unendlich einförmiges, etwa 3000 m hohes Plateau bildet. Die Mittelhöhe des ganzen Erdteils, Land und Eis zusammengenommen, hat man zu 2000 bis 2500 m berechnet. Wir haben hier vielleicht die größte Anschwellung der Erde, und an Rauminhalt übertrifft die Antarktis sämtliche anderen Erdteile bei weitem!

An vielen Stellen tritt das Eis in flachen, durch 20—50 m hohe, barrierenähnliche Mauern begrenzten Feldern über ausgedehnte, seichte Meeresgebiete hinaus. Diese der Antarktis eigentümliche Eisform hat den Namen Schelfeis erhalten, und sie läßt unmittelbar erkennen, daß die Schneegrenze hier in der Regel mit dem Meerespiegel zusammenfällt. Eisfreie Landgebiete würden deshalb auch völlig fehlen, wenn nicht die Stürme stellenweise den Schnee fortwehten.

Die Vegetation ist auch an solchen Stellen außerordentlich dürrig. Man kennt in der ganzen Antarktis nur zwei Blütenpflanzen, von denen noch dazu keine südlich über den Polarkreis hinausgeht, sowie einige sechzig Moose und mehrere Flechten. Daß es nicht gänzlich an Vegetation fehlt, beruht darauf, daß die Strahlungswärme im Sommer bedeutend höher liegt als die oben angegebenen Schattentemperaturen.

Wo keine Vegetation vorhanden ist, da können natürlich auch keine höheren Landtiere vorkommen, und sogar Raubtiere fehlen der Antarktis vollständig. Dies verhindert jedoch nicht, daß sich draußen an den Küsten ein sehr kopsreiches Tierleben vergnügt. Robben trifft man scharenweise auf den Eiskollen oder am Strande, und die wertvollsten, die Pelzrobben, gaben während der Entdeckungsjahre Veranlassung zu umfassenden Jagden, die erst nach der beinahe vollständigen Ausrottung der Tiere aufgehört haben. Unter den unzähligen Vögeln, die ihre Nahrung in der Fauna des Meeres finden, bemerkt man vor allem die eigentümlichen Pinguine, welche mehr als alle anderen dort lebenden Wesen die Südpolarität kennzeichnen, wenn auch verschiedene Arten auf der südlichen Halbkugel weit außerhalb der Grenzen der Antarktis vorkommen.

Im Meere selber wimmelt es außerdem von Walen, und sie haben Veranlassung gegeben zu der einzigen Form praktischer Nukbarmachung der Südpolarregionen in unseren Tagen. Um den nördlichsten und zugänglichsten Teil der antarktischen Länder, die Inselgruppe Süd-Shetland vor der Nordspitze der West-



Antarktis, versammelt sich allsommerlich eine Flotte von einigen vierzig Dampfern, die dort eifrig dem sehr einträglichen, aber wohl bald versiegenden Walfang obliegen. Im übrigen sind alle antarktischen Küstenstrecken auch im Sommer durch mächtige Eismassen blockiert und wurden bisher so gut wie ausschließlich nur von wissenschaftlichen Expeditionen besucht.

In einem Grade wie keine andere Ländermasse von kontinentaler Ausdehnung auf der Erde ist die Antarktis durch breite Meere von den anderen Weltteilen geschieden. Doch ist es nicht immer so gewesen, denn in früheren Zeiträumen hat die Antarktis für die Verbreitung der Tiere und Pflanzen große Bedeutung besessen, und auch in der Gegenwart fehlt es ihr nicht gänzlich an allen Übergängen zu anderen Ländern. So liegt zwischen West-Antarktis und Amazonien eine Kette vereinzelter Inseln, von denen die vulkanische Süd-Sandwichgruppe und Südgeorgien die wichtigsten sind. Durch Lage und Aufbau erinnern sie auffallend an den Antillenbogen zwischen Andina und Amerika. Aus dem südlichen Teile des Indischen Ozeans ragen mehrere zerstreute Inselgruppen empor, deren größte Kerguelen ist, welche samt den anderen als subantarktische Gebiete angesehen werden können und somit ein Gegenstück zu Islands Stellung in der Arktis bilden. Wie in der eigentlichen Antarktis, aber natürlich nicht in demselben Grade, ist auf ihnen die Sommertemperatur ungewöhnlich niedrig, weshalb sich auch das Eis hier in größeren Massen ansammelt als sonst irgendwo in so weiter Entfernung von den Polen. Anderseits bleibt unter dem Einfluß der See die Wintertemperatur sehr mild. Die Vegetation ist überall arm, an Arten sowohl wie auch an Individuen, weist aber mehrere eigentümliche Formen auf; höhere Landtiere fehlen. An Robben und Seevögeln dagegen sind die Inseln reich, und dasselbe läßt sich von der Tierwelt des benachbarten Meeres sagen, weshalb auch einige der Inseln, besonders Südgeorgien, wirkliche Mittelpunkte des Walfanges geworden sind. Erwähnung verdienen unter den Lebewesen außer mehreren Pinguinarten besonders die Elefantenrobbe, die größte aller Seehundsarten, welche früher auch bei Süd-Shetland vorgekommen ist, ferner das hohe, zottige Tuffockgras und die Riesenalge *Macrocystis*, der „Kelp“. Das Auftreten dieser Formen neben dem Seeklima mit milden Wintern und sehr kalten Sommern ist dasjenige, was vor allem die infolge ihres geringen Umfanges wenig bedeutungsvollen subantarktischen Inseln charakterisiert.

— Von dem gleichen Verfasser (Ewald Banse) sind erschienen: —

**Ägypten.** Eine Landeskunde (in der Sammlung „Angewandte Geographie“ III, 7). Halle 1909. H. Keller, Frankfurt. 84 S. und 10 Diagramme. Geb. M. 2,50.

**Die Atlasländer** (Orient I). Mit 19 Abbild. und 10 Karten (Aus Natur und Geisteswelt 277). Leipzig 1910, B. G. Teubner. 112 S. Geb. M. 1,25.

**Der arabische Orient** (Orient II). Mit 29 Abbild. und 7 Diagrammen (Dsgl. 278). Ebda. 110 S. Geb. M. 1,25.

**Der arische Orient** (Orient III). Mit 36 Abbild. und 3 Karten (Dsgl. 279). Ebda. 104 S. Geb. M. 1,25.

**Tripolis.** Mit 102 Abbild. und 3 Karten. Weimar 1912, A. Duncker. 160 S. Geb. M. 4,—.

**Auf den Spuren der Bagdadbahn.** Mit 82 Abbild. und 3 Karten. Weimar 1913, A. Duncker. 160 S. Geb. M. 5,—.

# Feder Gebildete

muß in Ergänzung seines Berufsorgans auch eine Zeitschrift lesen, die ihn über alle sonstigen Gebiete des menschlichen Schaffens und Strebens auf dem laufenden hält. Die jetzt im 58. Jahrg. erscheinenden

## Westermanns Monatshefte

sind diese Zeitschrift. Sie bringen in jedem Heft Romane und Novellen unserer besten und angesehensten Autoren, reich illustr. Aufsätze aus den verschiedensten Gebieten, illustr. Rundschauen über Theater, Kunst, Musik, Literatur und Wissenschaft  
Monatlich 1 Heft zum Preise von 1½ Mark

Ausführliche Prospekte sowie Probehefte durch jede Buchhandlung oder den Verlag von George Westermann, Braunschweig und Berlin



# C. Diercke Atlas für höhere Lehranstalten

## Große Ausgabe

Einundfünfzigste Auflage.

156 Kartenseiten im Papierformat 22 × 36 cm. In Halbleder geb. Preis M. 7,—.

**Dierckes Atlas für höhere Lehranstalten bildet durch seine Reichhaltigkeit, Handlichkeit und treffliche Aus-  
führung ein unentbehrliches Rüstzeug nicht nur für  
Schüler, sondern auch für jeden Gebildeten überhaupt.**

Bei dem für praktischen Beruf und allgemeine Bildung anerkannt hohen Werte geographischen Wissens ist es unerläßlich, daß jeder nicht nur während seiner ganzen Schulzeit, sondern noch darüber hinaus einen Atlas in Händen hat, der, wenn er gelernt hat ihn zu lesen und zu verstehen, auf alle geographischen Fragen, wie sie sowohl in den Unterrichtsfächern als auch bei dem gesteigerten Interesse für das öffentliche Leben fast alltäglich auftauchen, sichere und erschöpfende Antwort gibt.

Die nachfolgende Zusammenstellung ermöglicht einen allgemeinen Überblick über den Inhalt des Atlas. Es gehören zu den einzelnen Darstellungen (nach Kartenseiten)

Kartenseiten	Kartenseiten
Nördlicher Sternhimmel und Hori- zontlehre, Sonnensystem, Erd- und Mondbahn . . . . .	3
Lagenplan und Geländedarstellung bei Verminderung des Maß- stabes . . . . .	2
Kartenneuentwürfe und Gelände- darstellung . . . . .	2
Erdkarten . . . . .	12
Polargebiete — Atlantischer Ozean	2
Asien . . . . .	18
Afrika . . . . .	10
Großer Ozean . . . . .	4
Australien und Polynesien . . . . .	3
Nordamerika . . . . .	12
Südamerika . . . . .	7
Europa . . . . .	9
Pyrenäen-Halbinsel . . . . .	3
Frankreich . . . . .	4
Apenninen-Halbinsel . . . . .	4
Balkan-Halbinsel . . . . .	4
Britische Inseln . . . . .	4
Dänemark . . . . .	2
Skandinavien . . . . .	3
Rußland . . . . .	4
Alpenländer . . . . .	4
Schweiz . . . . .	3
Niederlande und Belgien . . . . .	2
Österreich-Ungarn . . . . .	7
Deutsches Reich . . . . .	28

# DIE RHEINLANDE

IN NATURWISSENSCHAFTLICHEN UND  
GEOGRAPHISCHEN EINZELDARSTELLUNGEN

HERAUSGEGEBEN VON DR. C. MORDZIOL  
OBERLEHRER AM KAISER WILHELM-REALGYMNASIUM IN KOBLENZ

---

Früher sind in der Sammlung erschienen:

**Heft 1. Die Austiefung des Rheindurchbruchtals während der Eiszeit.**

Von Dr. C. Mordziol, Oberlehrer am Kaiser Wilhelm-Realgymnasium in Koblenz.

Mit 6 Abbildungen, 1 Profiltafel und 4 Übersichtskarten.

Steif geheftet M. 1.—.

Die Arbeit bietet für den Wanderer eine treffliche Orientierung und regt zur eigenen Beobachtung an. Ausführliche Erläuterungen führen in das Verständnis der beigegebenen Karten ein.

*Geographische Zeitschrift.*

**Heft 2. Wanderungen und Streifzüge durch die Laacher Vulkanwelt.**  
Von Joh. Jacobs, Hauptlehrer in Brohl a. Rh.

Mit 15 Abbildungen, 7 Skizzen, 3 Tabellen und 1 Exkurskarte. Steif geheftet M. 1,50.

... eine Schrift, die eine sehr wertvolle Bereicherung der Eifelliteratur darstellt, die nicht nur der Naturfreund, sondern auch der Fachmann mit Interesse lesen wird. Möge die Schrift auch in unseren Kreisen die weiteste Verbreitung finden.

*Westdeutsche Lehrerzeitung.*

Neu sind in der Sammlung erschienen:

**Heft 5. Geologische Wanderungen durch das Diluvium und Tertiär der Umgebung von Koblenz (Neuwieder Becken).** Von Dr. Carl Mordziol.

Mit 55 Abbildungen, 1 Kartenskizze und 1 geologischen Karte in Buntdruck (1:50000). Steif geheftet M. 2,50.

Aus dem Inhalt: I. Der Bimsstein und die Niederterrasse. — II. Der Löß. — III. Die untere Mittelterrasse. — IV. Die obere Mittelterrasse (Hochterrasse) und die Hauptterrasse, der devonische Sockel des Rheinischen Schiefergebirges. V. Urrhein und Urmosel. — VI. Die Vallengardener Schichten. — VII. Die Tone der Braunkohlenformation. — VIII. Die Tertiärkalke auf dem Maifeld.

**Heft 3. Der Pfälzerwald.** Ein Beitrag zur Landeskunde der Rheinpfalz. Von Dr. phil. nat. D. Häberle, Kaiserl. Rechn.-Rat, Volontär-Assistent am Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Heidelberg.

Mit 50 Abbildungen und 1 Karte.

Steif geheftet M. 1,65.

Häberles Pfälzerwald ist eine schätzbare und dankenswerte Bereicherung der deutschen Landeskunde, ein vorzüglicher Orientierungshilf bei geographischen und geologischen Wanderungen.

*Geographische Zeitschrift.*

**Heft 4. Einführung in die Geologie des Mainzer Beckens.** Von A. Groöb (†), Lehrer in Nieder-Ingelheim.

Mit 18 Abbildungen und 1 Tafel, 2 Kartenskizzen und einem Bildnis des Verfassers.

Steif geheftet M. 1,35.

Darum kann das Werk jedem empfohlen werden, besonders noch im Hinblick darauf, daß ja jetzt in der Schule auch Wert darauf gelegt wird, die Jugend dem Verständnis für das Werden der Landschaft entgegenzuführen.

*Schulbote für Hessen.*

**Heft 6. Die Verwertung der vulkanischen Bodenschätze in der Laacher Gegend.** Von Joh. Jacobs, Oberlehrer in Brohl a. Rh.

Mit 35 Abbild. Steif geh. M. 2,—.

Aus dem Inhalt: I. Die Verwertung der Basaltlava (Mühlsteine, Basaltindustrie zur Römerzeit, im Mittelalter und zur Jetztzeit, Gewinnungsweise) — II. Die Verwertung des Leuzittuffs (Leuzittuffe, Entstehung und Gewinnung, Leuzittuff als Bau- und Bildhauerstein, Das Leuzittuffgebiet, Phonolith). — III. Die Verwertung des Trasses (Traßindustrie zur Römerzeit, im Mittelalter und zur Franzosenzeit, Das Traßgewerbe zur Jetztzeit, Traßproduktion im letzten Jahrzehnt. — IV. Die Bimssteinindustrie. — V. Mineralquellen und Kohlensäure.

---

Bestellungen und auch Abonnements auf die ganze Serie nimmt jede Buchhandlung entgegen.

---

Verlag von George Westermann, Braunschweig und Berlin.



# Die natürlichen Erdteile

entworfen von Ewald Banse.













GB  
54  
B35

Banse, Ewald  
Illustrierte länderkunde

PLEASE DO NOT REMOVE  
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

---

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

---



UTL AT DOWNSVIEW



D RANGE BAY SHLF POS ITEM C  
39 13 06 22 04 012 9